

# Geschichte der Pharmazie

DAZ Beilage | Redaktion Prof. Dr. Wolf-Dieter Müller-Jahncke | Prof. Dr. Christoph Friedrich

## Georg Mylius – Industrie- apotheker und Pionier der Farbfotographie\*

Christoph Friedrich | **Der Apotheker Georg Heinrich Mylius (1884–1979) fand in der Pharmaziegeschichte bisher kaum Erwähnung, auch in der Deutschen Apotheker-Biographie fehlt sein Name. Dabei erwarb er sich als einer der Pioniere der Farbfotographie – er widmete sich in Marburg, wo er promoviert wurde, bereits sehr erfolgreich dem Lumière-Verfahren –, aber ebenso als Industrieapotheker, u. a. als Betriebsleiter der Leo-Werke GmbH in Dresden, wie auch als Autor wissenschaftlicher Werke große Anerkennung. Im Rahmen einer im Staatsarchiv Marburg veranstalteten Ausstellung werden seine Biographie und seine Verdienste für die Pharmazie näher analysiert.**

Georg Heinrich Mylius wurde am 29. Juli 1884 als Sohn des Apothekenbesitzers Dr. phil. Ernst Mylius (1846–1929) in Freiberg in Sachsen geboren. Sein Vater Ernst Mylius hatte 1876 die Elefanten-Apotheke in Freiberg erworben,

die er allerdings schon 1885 wieder verkaufte, um im gleichen Jahr die Engel-Apotheke in Leipzig zu erwerben, die er bis 1908 leitete. Ernst Mylius war ein Schüler des bedeutenden Chemikers August Wilhelm von Hofmann (1818–1892) und hatte 1874 eine Stelle als Betriebschemiker in der Badischen Anilin- und Sodafabrik (BASF) übernommen, ehe er sich als praktischer Apotheker niederließ. Möglicherweise weckte er bei seinem Sohn Interesse an der industriellen Herstellung. Zugleich galt er als hoch geschätzter Fachschriftsteller, der nicht nur ein bedeutendes Lehrbuch, die *Schule der Pharmacie. Bd. 1, praktischer Teil*, 1893 verfasst hatte, sondern sich auch in der Standespolitik engagierte. Seine Kritik am DAB 2, das noch in lateinischer Sprache abgefasst war, führte dazu, dass das DAB 3 dann in deutscher Sprache erschien. Zudem entwickelte er als Spezialität den „Liquor Colchici compositus“, verfasste aber auch Bücher zur Meteorologie.<sup>1</sup> Seine Jugend verlebte Georg Mylius in Leipzig, wohin der Vater zwei Jahre nach seiner Geburt übersiedelt war. Hier besuchte er das Real-Gymnasium, begann aber bereits am 9. Juli 1902 seine pharmazeutische Ausbildung in der väterlichen Engel-Apotheke.

### EDITORIAL

#### Bla bla bla ...

schrieb der Setzer in das drucktechnische „vacat“ dieser Ausgabe der „Geschichte“ und wollte damit andeuten, dass ihm der Text des Editorials noch nicht vorlag. Und doch waren diese eigentlich sinnlosen Buchstaben sehr sinnvoll, denn sie hinterfragen den Sinn eines Editorials in einem zwar weit gestreuten, aber vielleicht doch nur wenig gelesenen Periodikum. Diese Texte, die zur Gattung des „Tageschrifttums“ zählen, haben dennoch ihre Berechtigung: Zum einen spiegeln sie allgemeine Richtungen und Trends in der Pharmazie und der Pharmaziegeschichte wider, zum anderen weisen sie auf den Inhalt der folgenden Seiten hin und stellen so einen Anreiz dar, weiter zu lesen. Im Übrigen stehen sie in der Tradition der Hauptkommentare großer Tageszeitungen wie der FAZ, auch wenn sie deren Wirkmächtigkeit nie erreichen können. Soweit nun die Rechtfertigungs-Präludien – der Inhalt spricht hingegen für sich: Es wird der bisher nur wenig bekannte Apotheker Georg Mylius, ein Pionier der Farbfotographie des 20. Jahrhunderts und späterer Leiter der Leo-Werke in Dresden, vorgestellt. Zudem findet sich ein Beitrag über altägyptische Medizin, von einer Fachfrau auch für Laien (Nicht-Ägyptologen) verständlich dargestellt, sowie eine Abhandlung zu Karikaturen auf die türkische Pharmazie, der offenbart, wie sich trotz aller Gegensätze zwischen Orient und Okzident die Probleme der Apotheker und die Sichtweise ihrer Patienten (zu denen auch die Karikaturisten gehören), gleichen. Die Redaktion der „Geschichte der Pharmazie“ wünscht den geneigten Lesern Freude und Belehrung bei der Lektüre.

W.-D. Müller-Jahncke

\* Meinem Kollegen und Mitstreiter in der Pharmaziegeschichte Wolf-Dieter Müller-Jahncke in Dankbarkeit für die jahrzehntelange Freundschaft zum 75. Geburtstag gewidmet

Im September 1905 bestand er das Pharmazeutische Vorexamen mit „sehr gut“ und wechselte ein Jahr später in die Heidelberger Schwan-Apotheke, die er aber bald verließ, um erneut in der Engel-Apotheke in Leipzig tätig zu werden.

Studium in Marburg

1906 immatrikulierte er sich an der Universität Marburg, wo insbesondere die Pharmazeutischen Chemiker Ernst Schmidt (1845–1921), Erwin Rupp (1872–1956) und Oskar Keller (1877–1959), der Botaniker Arthur Meyer (1850–1922),<sup>2</sup> aber auch die Philosophen Paul Gerhard Natorp (1854–1924) und Hermann Cohen (1842–1918), der Meteorologe und Physiker Alfred Wegener (1880–1930), der Archäologe Ludwig von Sybel (1846–1929), der Universitätsmusikdirektor Gustav Jenner (1865–1920), der Mathematiker und Kunsthistoriker Carl Alhard von Drach (1839–1915), der Kunsthistoriker Constanz Franz Bock (1876–?) und der Professor der Hygiene, Paul Heinrich Römer (1876–1916) seine Lehrer waren.<sup>3</sup> Die große Anzahl der in seiner Dissertation erwähnten akademischen Lehrer zeigt seine vielseitigen Interessen: Neben pharmazeutischen, naturwissenschaftlichen und medizinischen Fächern erstreckten sich diese auf Geschichte und Kunstgeschichte, aber auch Musik. Mylius war als Schüler von Maximilian Schwedler (1853–1940) in Leipzig<sup>4</sup> ein guter Flötist, der später mit seiner Ehefrau Ilse Hausmusik pflegte und als erster Soloflötist des Mozart-Vereins in Dresden wirkte<sup>5</sup>.

1908 legte Georg Mylius das Pharmazeutische Staatsexamen ab und widmete sich anschließend im Botanischen Institut der Universität Marburg im Alten Botanischen Garten seinen Studien zur Dissertation. Daneben dürfte er bei den angegebenen Professoren Vorlesungen zur Erweiterung seiner Bildung gehört haben. Außerdem arbeitete Georg Mylius ab 1910 in einer Apotheke in Wetter. 1912 erhielt er seine Approbation als Apotheker.



Abb. 1: Georg Mylius im Alter von 24 Jahren, Foto: Wilhelm Risse

Das Promotionsverfahren von Georg Mylius

Im Februar 1912 sandte Georg Mylius seine Dissertation an den Dekan der Philosophischen Fakultät, den Ordinarius und Professor für neue deutsche Sprache und Literatur, Ernst August Elster (1860–1940). Der Dissertation war ein handschriftlicher Lebenslauf beigelegt sowie ein Gesuch um Dispens nach § 1 Abs. B des Auszuges aus der Promotionsordnung der Philosophischen Fakultät. Dieses Gesuch

war erforderlich, denn Georg Mylius hatte, wie die meisten Apotheker, kein Abitur, sondern seine Gymnasialausbildung 1901 mit der Berechtigung zum Einjährigen Freiwilligen Militärdienst beendet. Für Pharmazeuten war eine Promotion zwar ohne Abitur möglich, sie musste allerdings beim Ministerium der geistlichen Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten in Berlin speziell beantragt werden. Die Befähigung zum Einjährigen Dienst, die Mylius ebenso erworben hatte wie das Pharmazeutische Vorexamen, waren dafür Bedingung. Betreuer seiner Dissertation war der Apotheker und seit 1891 ordentliche Professor der Botanik und Direktor des Botanischen Gartens sowie des Botanischen und Pharmakognostischen Instituts der Universität Marburg, Arthur Meyer. Meyer, in Langensalza geboren, hatte die Pharmazeutische Staatsprüfung in Straßburg absolviert und war anschließend Assistent bei Friedrich August Flückiger (1828–1894) gewesen, unter dem er 1882 promoviert worden war. Drei Jahre später habilitierte er sich in Göttingen für Botanik und übernahm ein Jahr später eine außerordentliche Professur für Pharmazeutische Chemie in Münster. Als Schüler Flückigers<sup>6</sup> erhielt er eine hervorragende Ausbildung, die ihn für



Abb. 2: Der 26jährige Georg Mylius (l.) als Promovend im Botanischen Institut der Universität Marburg

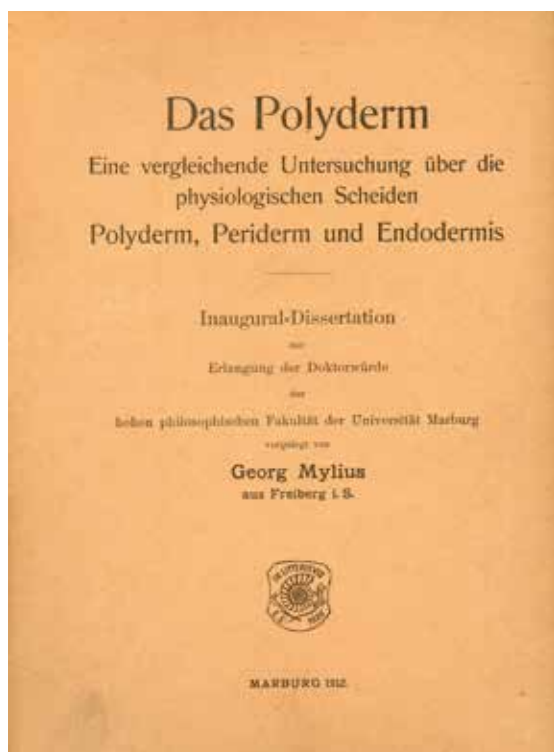


Abb. 3: Titelblatt der Dissertation von G. Mylius

seine Tätigkeit in Marburg bestens vorbereitete.<sup>7</sup>

Der Dekan der Philosophischen Fakultät bat, ehe er das Promotionsverfahren von Mylius weiterführen wollte, Arthur Meyer um ein Gutachten über die Arbeit. Dieses Gutachten vom 25. Februar 1912 findet sich in der Promotionsakte und ist ungewöhnlich positiv. Thema der Arbeit, die 1912 in Marburg gedruckt wurde, war *Das Polyderm. Eine vergleichende Untersuchung über die physiologischen Scheiden Polyderm, Periderm und Endodermis*. Meyer betont darin, dass Mylius in seiner Arbeit „eine bisher unbekannte physiologische Scheide der höheren Pflanzen [behandelt]. Es ist in ihr der Begriff des Polyderms aufgestellt worden, und es sind die unter diesem Begriff zusammengefassten anatomischen Tatsachen in sorgfältiger und umfassendster Weise dargestellt worden. So wird die Arbeit von Mylius für ein nicht unwichtiges Gebiet der Anatomie der höheren Pflanzen grundlegend bleiben. Zugleich enthält die Arbeit eine kritische Zusammenfassung dessen, was wir über das Periderm wissen. Diese Zusammenfassung würde allein für eine Dissertation ausreichen. Die eingereichte Arbeit ist durchaus als eine

hervorragende zu bezeichnen“.<sup>8</sup> Die Arbeit selbst war mit 120 Seiten für diese Zeit ungewöhnlich umfangreich<sup>9</sup> und vorbildlich, sodass Meyer, nachdem er nochmal betont hatte, dass der Kandidat auch das Staatsexamen mit der Note 1 bestanden habe, resümierend feststellte: „Besonders auch mit Rücksicht auf die Dienste, welche er durch die exakt durchgeführten Untersuchungen der Botanik geleistet hatte, befürworte ich sein Gesuch angelegentlich“.<sup>10</sup> Mylius schilderte rückblickend in einem Brief an seinen Sohn Gering Mylius (1920–2015) sein

Promotionsverfahren und bemerkte, dass er „in Marburg nicht ganz unbekannt durch 24 Farbfotografien, die ich als Postkarten veröffentlicht hatte“, war.<sup>11</sup> Außer in Botanik wurde er auch in Physik geprüft, einem Fach, das ihm, wie er erstaunlicherweise angibt, nicht zusagte. Er wandte sich daher an den Geophysiker und Meteorologen Alfred Wegener,<sup>12</sup> der seine Farbfotografien kannte. Wegener fragte ihn, ob er ihn als Fotograf auf

einer Spitzbergen-Expedition begleiten wolle. Wegen seiner Beinprobleme lehnte Mylius aber ab, und die Expedition fand ohne ihn statt. Wie er in seinem Brief sarkastisch feststellte, hatte dann ein anderer durch Erfrieren seine Füße verloren.

Das Examen, so schreibt Mylius, fand jedoch nicht bei Wegener, sondern bei dem Ordinarius der Physik, Franz Richarz (1860–1920), statt.<sup>13</sup> Auch dieser kannte Mylius' Farbfotografien, die, wie er betont, „damals etwas sensationell Neues waren: das Lumière-Verfahren, denn Farbfilme gab es damals noch nicht“.<sup>14</sup> Mylius war Richarz auf einem „Pirschgang“, also auf der Jagd, begegnet und besuchte dessen Haus auch zum Musizieren. Hier wurde ihm erklärt, dass er an einem Pult säße, an dem schon Felix Mendelssohn-Bartholdy (1809–1847) gespielt hätte, denn Richarz war mit der Familie Mendelssohn bekannt. Seine Frau, eine Tochter des Physiologen Emil du Bois-Reymond (1818–1896), hatte zudem mit Mylius' Vater in Berlin in engerem Kontakt gestanden. Georg Mylius widmete sich gemeinsam mit der Frau von Richarz ferner dem Bogenschießen, und auf der Hygiene-Ausstellung in Dresden 1911 gab es ein gemeinsames „Bogenschießmeeting“.<sup>15</sup> Vor dem Examen machte Mylius, wie er sich erinnerte, 1912 im Frack bei Wegener einen „Höflichkeitsbesuch“



Abb. 4: Farbfotographie nach dem Lumière-Verfahren von Georg Mylius: Blick auf die Alte Universität und Weidenhäuser Brücke



und eröffnete seinem Prüfer, dass er zu allem geprüft werden könne, was Heiterkeit hervorrief. Wegener stellte ihm, wie er berichtet, dann unter anderem eine knifflige Frage: „Wenn eine kalte und eine warme Luftschicht übereinander gleiten, so entstehen Wellen. In welcher Schicht entstehen die größeren Wellen?“ Mylius antwortete gemäß eines Analogieschlusses: „In der warmen Luftschicht.“ Mylius bestand seine Prüfung insgesamt mit Eins.<sup>16</sup>

Von Marburg aus unternahm er eine Ballonfahrt nach Bremerförde, und er wurde gefragt, ob er mit seiner Farbphotographie nicht auch Wolkenaufnahmen machen könne. Das Lumière-Verfahren bewährte sich dazu aber nicht, da alle Bilder blaustichig wurden.<sup>17</sup> Das Lumière-Verfahren war zu Beginn des 20. Jahrhunderts in Frankreich von den Brüdern Auguste Marie Louis Nicolas Lumière (1862–1954) und Louis Jean Lumière (1864–1948) entwickelt worden. Es erlaubte farbige photographische Direktaufnahmen mittels nur einer Platte, indem es sich eines Farbfilters aus Kartoffelstärkekörnern bediente.

Bei den von Mylius erstellten Bildern mit Autochrom-Platten, die z. T. bis heute erhalten geblieben sind, handelt es sich höchstwahrscheinlich um die ersten – zumindest bekannten – Farbaufnahmen der Stadt Marburg im Direkt-Diapositiv-Verfahren der Gebrüder Lumière.<sup>18</sup>

Tätigkeit in der kosmetischen Industrie

Die damaligen Schwierigkeiten in der öffentlichen Apotheke – Mylius war nach seiner Promotion bis 1914 in der St. Martini-Apotheke in Braunschweig tätig gewesen – veranlassten ihn kurz vor Ausbruch des Ersten Weltkrieges, in die Fabrik kosmetischer Präparate von Dr. Tetzner in Altona-Ottensen einzutreten. Während des Krieges stand er allerdings dem Roten Kreuz in Altona zur Verfügung. 1921 wurde die Fabrik, an der sich Mylius auch finanziell beteiligte, in ein größeres Gebäude in Altona ver-

legt. Ein Zeugnis von Dr. Friedrich Tetzner aus dem Jahre 1925 erlaubt Einblicke in die Tätigkeit von Mylius in der kosmetischen Fabrik in Altona-Ottensen. Tetzner schreibt, dass Mylius als Geschäftsführer „die betriebstechnischen und wirtschaftlichen Obliegenheiten“ erfüllte und „den gestellten vielseitigen Anforderungen in einer hervorragenden Weise gerecht geworden“ sei. Er betont dessen besondere Erfahrungen „in der Zusammenstellung und Ausarbeitung von kosmetischen Präparaten und Parfümen jeglicher Art.“ Im Einzelnen beschäftigte sich Georg Mylius hier, wie es im Zeugnis heißt, mit Herstellungsvorschriften für Kopfwässer, Toilettenwässer, Luxuslotiones, Parfüme, Zahnwässer, Zahncremes, Puder, Schminke, Brillantine, Seifen und Seifenparfüme. Aber es waren nicht nur seine fachlichen Kenntnisse als Chemiker, Kosmetiker und Parfümeur, die Tetzner hervorhebt, sondern ebenso sein „feiner Geschmack an der Ausstattung der Präparate“. Hier zeigen sich, wie bei den von ihm gemachten Farbfotos, sein künstlerisches Talent und sein Sinn für Gestaltung. Hervorgehoben wird ferner, dass er den gesamten Fabrikbetrieb auf maschinelle Arbeitsmethoden umstellte und technische Fähigkeiten im durchkonstruierenden Erfinden von Apparaten und Maschinen besaß. Mylius organisierte zudem,

wie Tetzner hervorhob, den gesamten Umzug des Unternehmens und lernte die Arbeiter an, mit den entsprechenden Maschinen umzugehen.<sup>19</sup> Georg Mylius schied während der Wirtschaftsdepression 1927 aus dem Unternehmen aus. Anschließend war er in einigen Apotheken, so in Sülfeld in Holstein, in Altona-Othmarschen, in der Löwen-Apotheke Wismar und in Falkenburg in Pommern tätig.<sup>20</sup>

Aufenthalt in Kirchen an der Sieg

Von 1928 bis 1929 arbeitete Mylius in der Privilegierten Apotheke in Kirchen an der Sieg bei Apotheker Walter Jahncke (1885–1943),<sup>21</sup> dem Großvater des Pharmaziehistorikers Wolf-Dieter Müller-Jahncke. Wie Jahncke in seinem Zeugnis feststellte, hatte Mylius „die bei seinem Eintritt gestellte Aufgabe“, ein Homöopathisches Laboratorium auszubauen,<sup>22</sup> zu seiner „vollsten Zufriedenheit ausgeführt“. <sup>23</sup> Dabei erwies er sich, wie Jahncke betonte, als hervorragender Organisator, tüchtiger Kaufmann und konnte dank „genauer Kenntnis maschineller Arbeitsmethoden und der Behandlung von Maschinen [...] die Herstellung von Tabletten und Homöopathischen Globuli mit Geschick ausarbeiten.“ Zudem richtete er eine „kleine Druckerei in mustergültiger Weise“ ein. Auch



Abb. 5: Laboratorium in der Firma Dr. Friedrich Tetzner

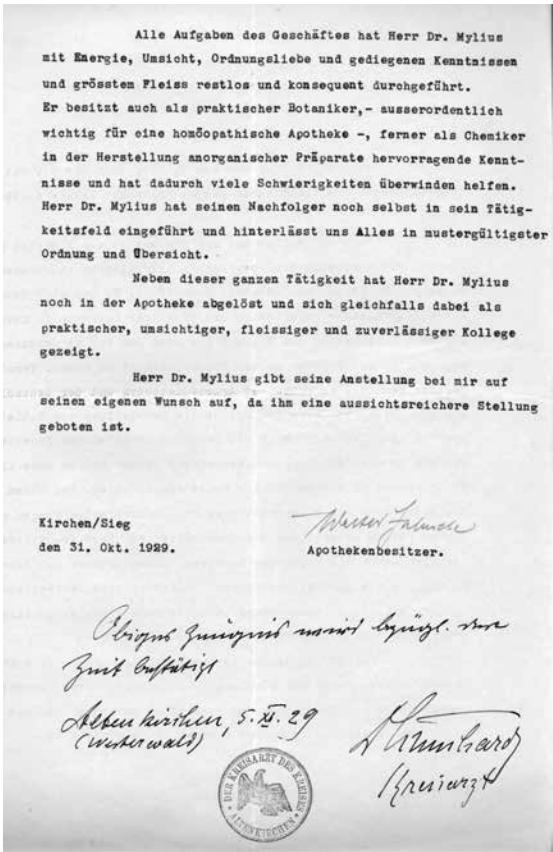


Abb. 6: 2. Seite des Zeugnisses von Walter Jahncke für Georg Mylius

hier bewies Mylius, wie Jahncke hervorhob, erneut „viel Geschmack und Erfahrung“. Er stellte das Homöopathische Zentrallaboratorium auf der Apothekermesse in Heidelberg vor. Jahncke bestätigte Mylius' Energie, Umsicht, Ordnungsliebe, gediegene Kenntnisse als praktischer Botaniker und Chemiker. Er hatte zudem noch seinen Nachfolger selbst eingearbeitet und gab, Jahncke zufolge, seine Anstellung auf eigenen Wunsch auf, um eine aussichtsreichere Stellung anzutreten.

### Betriebsleiter der Leo-Werke in Dresden

Georg Mylius wurde 1929 Betriebsleiter der Leo-Werke GmbH in Dresden, die von Apotheker Ottomar Heinsius von Mayenburg (1865–1932) gegründet worden waren. Dieser hatte 1907 die altehrwürdige Dresdner Löwen-Apotheke übernommen, in der er noch im gleichen Jahr eine selbst zubereitete Zahncreme in Metalltuben abfüllte, die er Chlorodont® nannte.<sup>24</sup> Seinen

Fabrikationsbetrieb, der zunächst auf nur zwei Nebenräume der Apotheke beschränkt war, nannte er nach der Löwen-Apotheke „Laboratorium Leo“. 1909 verlegte von Mayenburg die Herstellung in die Prager Straße 45, in der Chlorodont® nun maschinell produziert wurde. 1924 beschäftigte das Werk bereits 400 Mitarbeiter, und in der Dresdner Neustadt entstanden große Produktionshallen sowie ein neues Verwaltungsgebäude.<sup>25</sup> Ein Jahr später erfolgte die Umwandlung des Laboratoriums Leo in die „Leo-Werke A. G.“, wobei sämtliche Aktien im Familienbesitz blieben. Die Produktion lief im großen Stil ab, und, um von

Rohstofflieferungen unabhängig zu sein, wurde Pfefferminze auf einer ca. 500 ha großen Fläche im rumänischen Kronstadt (heute Brasov) angebaut sowie in einer Großdestillationsanlage nach amerikanischem Muster zu Pfefferminzöl verarbeitet.<sup>26</sup>

Als Georg Mylius als Betriebsleiter in die Firma eintrat, war im Jahr zuvor die Umwandlung der Leo-Werke AG in eine GmbH mit Zweigniederlassungen in Frankfurt am Main, Hamburg, München und Berlin sowie zahlreichen Auslandsvertretungen erfolgt.<sup>27</sup> Mylius selbst berichtet in seinem Lebenslauf: „Am 1. 11. 29 wurde ich von Herrn Dr. von Mayenburg für die Leo-Werke in Dresden engagiert und übernahm den Pos-

ten des Betriebsleiters und des Entwicklungslaboratoriums. Mir untersteht seitdem der gesamte technische und wissenschaftliche Betrieb einschl. Fabrik und seit 1945 auch das Calcium-Werk Riesa“.<sup>28</sup> Mylius entwickelte in dieser Zeit eine Anlage zur Destillation von Pfefferminzöl für den werkeigenen Betrieb in Rumänien und baute die pharmazeutische Abteilung aus. Unter seiner Leitung wurde das weit hin bekannte Abführmittel Leo-Pillen auf den Markt gebracht.

In seinem Lebenslauf bemerkt er über seine damalige Arbeit: „Im Laufe der 24 Jahre habe ich die Fabrikationsmethoden, die z. T. noch in der Form des Kleinbetriebes liefen, grundlegend modernisiert, habe neue Arbeitsverfahren und Maschinen eingeführt, Apparate für die speziellen Zwecke des Betriebes konstruiert und z. T. im Werk selbst bauen lassen. Die Präparate der Leo-Werke wurden ihrer Zusammensetzung nach kritisch durchgeprüft und vorhandene Störungsmomente ausgemerzt. So wurden grundlegend stabilisiert und verbessert: Leo-Pillen, Leo-Dosierer, Chlorodont und Valinervin“.<sup>29</sup> Zugleich berichtet Mylius, eine große Anzahl von Entwicklungsarbeiten für neue Präparate



Abb. 7: Die Leo-Werke in Dresden, in denen Mylius seit 1929 tätig war





Abb. 8: Leokrem an deren Entwicklung und Werbung Mylius beteiligt war

durchgeführt zu haben, so für Leo-Schweißkrem, Leodor fetthaltig, Leokrem, Leo-Hautöl, Leo-Brillantine, Leo-Stangenbrillantine, Chlorodont-Zahncremetten, Valinervin-Tabletten, Leo-Kaffetten, Leo-Kaffettenpaste. Daneben bemühte er sich um die Entwicklung von Gleitmitteln für die Tubenfabrik zum Tubenziehen sowie von Innenschutzlacken und sonstigen technischen Maßnahmen. Mylius bereiste zudem die zahlreichen Auslandsfilialen und kontrollierte insbesondere die Arbeit in Mailand sowie in Kronstadt in Rumänien, wo er „mehrere Jahre die Pfefferminz-Destillation geleitet und die Ausbeute an Öl durch neue Konstruktion von Apparaturen erhöhte“.<sup>30</sup> Außerdem berichtet Mylius, dass er für die „Werbe-Abteilung“ Werbetexte und Anzeigen für fachwissenschaftliche Zeitschriften und Prospekte entworfen und die Werbetexte auf wissenschaftlich einwandfreien Ausdruck geprüft sowie auch wissenschaftliche Artikel verfasst hatte. Hier konnte Mylius seinen künstlerischen Interessen nachgehen, denn in den Leo-Werken wurde eine aktuelle Bildsprache entwickelt, die auf Plakaten, in Zeitungsanzeigen und sogar auf aufwändig dekorierten Lieferfahrzeugen, ja sogar auf Bussen und Straßenbahnen für die Firma warben.<sup>31</sup>

Veröffentlichungen

Mylius veröffentlichte einige seiner Forschungsergebnisse in pharmazeutischen und naturwissenschaftlichen Journalen. Bereits 1931 publizierte er in der „Medizinische Welt“ einen Aufsatz, in dem er sich mit der Zerfallgeschwindigkeit von Tabletten befasst.<sup>32</sup> Darin beschreibt er anhand verschiedener Versuchsanordnungen den Zerfall der von ihm entwickelten Leo-Pillen®. Mylius weist nach, dass die Löslichkeit und Verteilung der Leo-Pille®, bei der es sich um eine komprimierte Tablette handelt, die aus schweren oder unlöslichen Stoffen besteht, einerseits von der Temperatur des Lösungsmittels, andererseits aber insbesondere von der mechanischen Beanspruchung abhängt. Er stellt fest, dass „der Zerfall bei einfachem Einlegen einer Tablette in ein Becherglas mit Wasser und der Zerfall einer eingenommenen Tablette im Darmkanal“ ganz verschieden verlaufen. In weiteren Versuchen wurden die physiologischen Bedingungen nachgestaltet, und hier konnte Mylius zeigen, dass der Zerfall nach 29 Minuten begann und nach 221 Minuten beendet war. Er schlussfolgert, dass die Leo-Pille® etwa 20 Minuten im Magen verweilt und sich hier ihrer Zuckerhülle entledigt und dann im Darm zerfällt.<sup>33</sup> 1940 erschien in der Zeitschrift der Chlorodont-Fabrik „Die Gemeinschaft“ ein Beitrag von Mylius mit dem Titel „Pfefferminz-Destillation in Brenndorf“. Im Unterschied zu seinen sonst überwiegend wissenschaftlichen Aufsätzen wendet sich Mylius mit diesem Artikel in leicht verständlicher Weise an die Mitarbeiter des Unternehmens. Er berichtet, dass Brenndorf ein „kleines, unscheinbares Dorf in Siebenbürgen“ ist, wo er sich „mit warmherzigen Menschen

voll freudiger Mitarbeit“, „in einem Land voller Schönheiten“, um die Pfefferminzdestillation kümmerte. Der Anbau von ersten „Mitscham Pfefferminztrieben“ war noch von Mayenburg initiiert worden, der diese mit dem Flugzeug von England nach Siebenbürgen brachte und hier Versuchsfelder anlegen ließ. Dem Unternehmen war Erfolg beschieden, und Mylius erlebte die Ernte riesiger Mengen Pfefferminzkraut. Ergänzt durch einige anschauliche Bilder, berichtet er über die Ernte und schließlich auch über die Destillation, bei der siebeneinhalb Liter Destillat in der Minute durch die Vorlagen flossen. Das „spiegelblanke Öl“ wurde in Blechkannen zu 50 kg aufgefangen und nach Dresden geschickt, wo es noch rektifiziert werden musste. Anschaulich und für jedermann verständlich erläutert Mylius die Arbeitsvorgänge und seine Bemühungen, diese zu rationalisieren.<sup>34</sup> In einem 1941 erschienenen Aufsatz, in der *Pharmazeutische Industrie*, wird das Thema in wissenschaftlicher Form behandelt. Einleitend bemerkt Mylius,



Abb. 9: Veröffentlichung von Georg Mylius

„man kann wohl sagen, daß wenige Heilpflanzen so unzweideutig und unbestritten sich über Jahrhunderte der Gunst des Menschen erfreut haben, wie die Pfefferminze – *Mentha piperita*“.<sup>35</sup> Zunächst schildert er die Geschichte der Droge, die schon im Alten Ägypten angebaut worden sein soll. Ausführlich beschreibt er die Nutzung der Pflanze in der Nahrungsmittel- und kosmetischen Industrie, um schließlich auch auf den Anbau der Pflanze und die Gewinnung des Pfefferminzöls in den Leo-Werken in Siebenbürgen einzugehen. Dieser Aufsatz enthält teils die gleichen Bilder wie in dem Bericht in der Firmenzeitschrift.<sup>36</sup>

### Mylius als leitender Mitarbeiter eines Volkseigenen Betriebes

Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde Georg Mylius zum Hauptingenieur und Technischen Leiter der Leo-Werke ernannt. Er übernahm zugleich die wissenschaftliche Leitung des inzwischen enteigneten Volkseigenen Betriebes (VEB).<sup>37</sup>

Mylius verfasste auch als leitender Mitarbeiter des staatlichen Betriebes nach 1945 einige Publikationen, in denen er über seine wissenschaftlichen Untersuchungen in den Leo-Werken berichtet. 1951 erschien in der Zeitschrift „Chemische Technik“ eine Arbeit, die sich mit der Entwicklung von Mund- und Zahnpflegemitteln beschäftigt. Hier unterscheidet er verschiedene Arten, wie feste und pastöse Pflegemittel, Tabletten und flüssige Mund- und Zahnpflegemittel. In seinem Aufsatz bemerkt Mylius ganz im Sinne der DDR einleitend, dass „im Mittelpunkt aller Wirtschaftspläne [...] die Sorge um den schaffenden Menschen, dessen Leistungsfähigkeit erhalten und gefördert werden muss“, steht.<sup>38</sup>

1956 erschien unter der Rubrik „Chlorodont Leo“ ein Werbeheft „Der Kontakt“, in dem Mylius in geradezu sozialistischer Manier über die Erfolge der Leo-Werke berichtet: „Weit öffnen sich die Tore des neuen Jahres, voller Zuversicht blicken wir vorwärts. Unendlich viel wurde geschaffen. Rastlos



Abb. 10: Georg Mylius als Mitarbeiter des VEB Leo-Werke

schreitet der Aufbau vom Faschismus zerstörter Städte und vernichteter Industrien weiter. Der 2. Fünfjahrplan stellt nun seine Aufgaben, die wir mit den gesammelten Erfahrungen, mit gutem Willen und aller Bereitschaft lösen werden. Mag 1956 das Jahr werden, das einmal in der Geschichte das Friedensjahr genannt wird. Unser gemeinsames Wirken soll dazu beitragen, dieses hohe Ziel zum Wohle der Menschheit zu erreichen“.<sup>39</sup> Im Einzelnen berichtet Mylius über die Entwicklung eines Glycerin-Hautgelees. Resümierend betont er am Ende, dass das „Leo-Glycerin-Hautgelee als Spitzenpräparat seiner Klasse überall da empfohlen werden [soll], wo der Verbraucher ein Hautpflegemittel wünscht, das nicht kremig ist und insbesondere nicht fettet und daher bei der täglichen Arbeit oder beim Hantieren mit empfindlichem Material nicht hinderlich ist“.<sup>40</sup> In dem Werbeprospekt findet sich schließlich noch eine Werbung für die Chlorodont-Zahnpasta.

1961 erschien in der Deutschen Apotheker-Zeitung ein Aufsatz über „Talcum in der Tabletten-Fabrikation“ von Mylius. Darin beschäftigt er sich mit der Verhütung des Klebens der Pressmasse beim Tablettieren durch Talcum. Er unterscheidet verschiedene Talkumsorten hinsichtlich ihrer Eigenschaft und bietet Prüfmethode zur Qualifizierung ihrer Fettigkeit. Zum Schluss erwähnt er, dass man auch ohne Zusatz von Talkum mittels eines

Überzugs der Stempel mit Silikonlack das Kleben an den Presswerkzeugen verhindern könne.<sup>41</sup>

1963 veröffentlicht Mylius schließlich noch eine Arbeit über die Florentiner Flasche in der Zeitschrift „Riechstoffe und Aromen“. Hier beschreibt er eine durchkonstruierte Florentiner Flasche, die zur Großdestillation von Pfefferminzöl Verwendung finden kann, die weitgehend Ölverluste verhindert und eine Arbeitersparnis sowie eine Qualitätsverbesserung des Öls ermöglicht.

Mylius wurde, wie er in einem handschriftlichen Zusatz zu seinem Lebenslauf aus dem Jahre 1953 festhält, im Juni 1951 mit einem Einzelvertrag, den es in der DDR damals für herausragende Vertreter der Intelligenz, insbesondere aber für Ärzte, Apotheker und Lehrer gab, zum Hauptingenieur ernannt. Wie er anführt, war er dann noch bis Ende 1957 als technischer Direktor der Werke in Dresden, Riesa und Jena tätig.<sup>42</sup> Während seiner Tätigkeit im VEB Leo-Werk arbeitete Mylius in einigen Kommissionen mit, so im Zentralen Arbeitsausschuss Fließpressen Kammer der Technik, in einem Ausschuss zur Standardisierung der Kunststofftuben und Schraubhütchen, im Kosmetischen Kollektiv, im Arbeitskreis Kunststofftuben und in der Kommission Standardisierung: Entwicklung chemischer und physikalischer Prüfmethode für Kreide und Calcium carbonicum praecipitatum.<sup>43</sup>

1954 feierte er sein 25-jähriges Dienstjubiläum, das im großen Rahmen begangen wurde. Erst 1958, im vorgerückten Alter von fast 74 Jahren, gab er seine Tätigkeit auf, um sich nun ganz seinen genealogischen und familiengeschichtlichen Studien zu widmen.<sup>44</sup>

## Weitere wissenschaftliche Arbeiten

Neben Untersuchungen, die Mylius im Rahmen seiner Tätigkeit als Industriepocheker publizierte, entstanden auch Veröffentlichungen zu anderen Themen. Bereits 1926 verfasste Mylius einen pharmaziehistorischen Aufsatz, der in der *Pharmazeutischen Zeitung* in der von Georg Edmund Dann (1898–1979) begründeten Reihe „Deutsche Apothekerfamilien“ erschien.<sup>45</sup> Mylius berichtet hier über seine eigene Familie unter der Überschrift „Die Familie Mylius und ihre Apotheker“. Der Aufsatz beginnt mit genealogischen Untersuchungen, in deren Verlauf er den Ursprung der Familie von ihrem Stammherrn Gering dives, den um 1150 geborenen Gering den Reichen, herleitet. Mylius beschreibt weiterhin einzelne Apothekerpersönlichkeiten und stützt sich auf seine Geschichte der Familie Mylius-Schleiz 1895–1917, die 1917 im Selbstverlag des Verbandes der Familie Mylius-Schleiz erschienen war.<sup>46</sup> Als ältesten Vertreter der Pharmazie nennt er Polycarpus Mylius (1589–1649), der als Apotheker in der freien Reichsstadt Regensburg wirkte.<sup>47</sup> Neben zahlreichen weiteren Apothekern der Familie erwähnt er auch seinen Vater, Dr. Ernst Mylius, und dessen Bruder Franz Mylius sowie Johann Carl Mylius (1864–1914). Die Arbeit endet mit seiner eigenen Biographie sowie der Erwähnung von zwei Vettern, die gleichfalls als Apotheker tätig waren.<sup>48</sup> Schließlich veröffentlichte Mylius auch einige Beiträge, die in der Zeitschrift *Der Segelsport – Der Motorsport* erschienen, beispielsweise in zwei Fortsetzungen über seine „Amphibische Ferienreise“, in der er eine Bootsfahrt mit einer offenen Jolle mit Lug-

gersegel 1923 beschreibt. Außer zu den mecklenburgischen Seen segelten sie auf dem Wannsee, Tegeler See, Stoltsee, Schwedtsee, nach Steinförde und zur Steinhavelmühle.<sup>49</sup>

## Privates

In erster Ehe war Georg Mylius mit Ilse Marie Schulz verheiratet, der Tochter des Hamburger Großkaufmanns Richard Schulz (1864–1919), Besitzer der Hamburger Exportfirma Hengstenberg & Schulz, und dessen Ehefrau Anna Lührs (1874–1936). Die Heirat ermöglichte ihm einen Aufstieg in das Hamburger Bürgertum und dürfte ihm auch den Einstieg in die kosmetische Industrie bei Dr. Friedrich Tetzner erleichtert haben, an der er sich ja finanziell auch beteiligt hatte. Die Hochzeit fand in Hamburg-Blankenese am 9. September 1919 statt. In zweiter Ehe war er mit Charlotte Tschirschky, verwitwete Walz (1908–1995), verheiratet. 1937 bezog die Familie Mylius ein selbst erbautes Haus an der Elbe in Dresden, Bautzner Straße 100 a, das Haus „Drei Rosen“ mit einem prachtvollen Garten, das aber bei der Zerstörung Dresdens am 13. Februar 1945 schwer beschädigt wurde. Vor dem Einzug der sowjetischen Truppen evakuierte Georg Mylius seine Familie ins Erzgebirge und blieb im Haus, in dem das im Keller deponierte Familienarchiv erhalten blieb.



Abb. 11: Altersbildnis von Georg Mylius

In seinen letzten Lebensjahren entstanden von Mylius über 50 genealogische Arbeiten, die zu vielen neuen familiengeschichtlichen Erkenntnissen führten.<sup>50</sup> So forschte er zur Familie Mylius-Schleiz, beispielsweise zum Lehnsgut der Familie Gering zu Schleiz, und entdeckte die Grundmauern der Davidmühle in Schleiz. Georg Mylius erwies sich als Seele des Familienverbandes Mylius-Schleiz. Bereits seit 1918 hatte er als Schriftführer der *Mitteilungen des Verbandes der Familie Schleiz* gewirkt<sup>51</sup> sowie seit 1916 für 55 Jahre als Archivar der Familie. Allerdings beendete 1941 der Entzug der Druckereilaubnis das weitere Erscheinen dieser *Mitteilungen*. Nach dem Krieg gab Mylius dann *Nachrichten der Familie Mylius* heraus, die 1962 erstmalig erschienen und bis 1990 jährlich veröffentlicht wurden. In über 300 Gedichten und Sentenzen verarbeitete er Erinnerungen seines Lebens.

Georg Mylius verstarb am 10. Mai 1979 im gesegneten Alter von 95 Jahren in Dresden. Er wurde unter einer Sandsteinstele mit Greifenwappen auf dem Urnenfriedhof in Dresden Tolke witz beigesetzt.<sup>52</sup>

## Resümee

Georg Mylius gehört ohne Frage zu den bedeutenden Apothekern des 20. Jahrhunderts. Bereits sehr früh, noch als Student und Doktorand in Marburg, erwarb er sich große Verdienste um die Entwicklung der Farbfotographie. 24 heute noch erhalten gebliebene farbige Ansichtskarten von Marburg und Umgebung spiegeln seine erfolgreiche Anwendung des Lumière-Verfahrens wider. Mit seiner Dissertation in Marburg leistete er einen überdurchschnittlichen Beitrag zur botanischen Forschung. Eingang in die Geschichte der Pharmazie verdient Mylius aber vor allem als Industriepocheker. Die Dresdner Leo-Werke verdanken ihm nicht nur die Entwicklung zahlreicher neuer Präparate, wie das Abführmittel Leo-Pillen. Hier war er auch ganz entscheidend am Aufbau der maschinellen Produktion beteiligt und entwickelte



neue Verfahren und Techniken, die er auch in Publikationen bekannt machte. Dank seiner künstlerischen Interessen – Mylius hatte in Marburg auch kunstgeschichtliche Vorlesungen belegt – nahm er erheblichen Einfluss auf die Werbung, für die die Leo-Werke bekannt waren. Nach 1945 übertrug man Mylius zeitweise die Leitung des nunmehr staatlichen Betriebes. Seine Publikationen lassen zwar eine Anpassung an die neuen Machthaber erkennen, zugleich hatte er mit seinen vielfältigen Aktivitäten großen Anteil an der erfolgreichen Entwicklung des Volkseigenen Betriebes in der DDR, in dem er weit über sein Rentenalter hinaus tätig war. Daneben widmete sich Mylius mit großem Erfolg der genealogischen Forschung, insbesondere in seinen letzten Lebensjahren, wobei er auch auf pharmaziehistorischem Gebiet publizierte. Eine Ausstellung in Marburg, die seine Bedeutung für die Entwicklung der Farbfotographie in den Mittelpunkt stellt, soll an diesen Apotheker erinnern, der bisher auch in der Deutschen Apotheker-Biographie fehlte.

Summary

Georg Mylius (1884–1979) was a pharmacist, who has remained unknown in pharmaceutical-historical literature until today. He was a son of the pharmacist Ernst Mylius (1846–1929) of Freiberg, Saxonia, who had also been active in publishing. Georg Mylius spent his adolescence in Leipzig where he started his pharmaceutical education in his father's own pharmacy, the Engel-Apotheke. He studied at Marburg University where he became a disciple of Ernst Schmidt (1845–1921), but also attended philosophical and art history classes. In 1912 he graduated in Marburg under Arthur Meier (1850–1922), a student of Flückiger. In the same year, he published 24 coloured illustrations (post cards) of Marburg with the Lumière procedure, making him one of the pioneers of colour photography. After working in the factory of cosmetic preparations of Dr. Tetzner in Altona-Ottensen and in the Privileged Pharmacy in Kirchen, Georg Mylius became factory manager of the Leo-Werke GmbH of Dresden in 1829. He participated in the development of various preparations like the Leo-Pills and Leo Creme, and he was also involved in their marketing. After the Second World War, Mylius became the scientific director of the factory – now, in GDR, a nationally-owned enterprise – remaining in the position until 1958. After retiring, he dedicated himself to genealogic and family-history related studies.

Keywords:

Pharmacist biography, pharmaceutical industry, pharmaceutical industry of the GDR, Leo-Werke, beginnings of colour photography, promotion of medicinal products  
Der Autor dankt Frau Ulrike Mylius-Fauler für Auskünfte und vielfältige Einblicke in das Familienarchiv.

Abbildungsnachweise

- Abb. 1: Georg Mylius im Alter von 24 Jahren, Foto Wilhelm Risse, Eigentum Ulrike Mylius-Fauler, Familienarchiv Mylius
- Abb. 2: Der 26jährige Georg Mylius als Promovend im Botanischen Institut der Universität Marburg, Eigentum Ulrike Mylius-Fauler, Familienarchiv Mylius
- Abb. 3: Titelblatt der Dissertation von G. Mylius, Universitätsarchiv Marburg
- Abb. 4: Farbfotographie nach dem Lumière-Verfahren von Georg Mylius: Blick auf die Alte Universität und Weidenhäuser Brücke, Bildarchiv Foto Marburg.
- Abb. 5: Laboratorium in der Firma Dr. Friedrich Tetzner, Eigentum Ulrike Mylius-Fauler, Familienarchiv Mylius
- Abb. 6: 2. Seite des Zeugnisses von Walter Jahncke für Georg Mylius, Eigentum Ulrike Mylius-Fauler, Familienarchiv Mylius
- Abb. 7: Die Leo-Werke in Dresden, in denen Mylius seit 1929 tätig war, Bildarchiv des Institutes für Geschichte der Pharmazie Marburg
- Abb. 8: Leokreme, an deren Entwicklung und Werbung Mylius beteiligt war, Bildarchiv des Institutes für Geschichte der Pharmazie Marburg
- Abb. 9: Veröffentlichung von Georg Mylius, Eigentum Ulrike Mylius-Fauler, Familienarchiv Mylius
- Abb. 10: Georg Mylius als Mitarbeiter des VEB Leo-Werke, Eigentum Ulrike Mylius-Fauler, Familienarchiv Mylius
- Abb. 11: Altersbildnis von Georg Mylius, Eigentum Ulrike Mylius-Fauler, Familienarchiv Mylius

Anmerkungen

- 1 [Wolfgang-Hagen] Hein: Mylius, Ernst. In: Wolfgang-Hagen Hein/Holm-Dietmar Schwarz (Hrsg.): Deutsche Apotheker-Biographie. Bd. II. Stuttgart 1978, S. 457f.; N. N.: Dr. Ernst Mylius zum 50jährigen Berufsjubiläum. In: Pharmazeutische Zeitung 57 (1912), S. 781; Georg Mylius: Die Familie Mylius und ihre Apotheker. In: Pharmazeutische Zeitung 71 (1926), S. 430f.
- 2 Zum Pharmaziestudium in Marburg vgl. Christoph Friedrich: Pharmazie als selbständige Disziplin an der Universität Marburg. In: Peter Dilg (Hrsg.): Pharmazie in Marburg. Historische und aktuelle Aspekte. Marburg 2007 [2015] (Stätten pharmazeutischer Praxis, Lehre und Forschung; 6), S. 62–88.
- 3 Georg Mylius: Das Polyderm. Eine vergleichende Untersuchung über die physiologischen Scheiden Polyderm, Periderm und Endodermis. Phil. Diss. Marburg 1912, S. 121 (mit Lebenslauf).

- 4 Maximilian Schwedler war Soloflötist im Gewandhausorchester Leipzig und Professor am Leipziger Konservatorium. Johannes Brahms (1833–1897) lobte sein Flötenspiel und Carl Reinecke (1824–1910) widmete ihm sein Flötenkonzert op. 283. Er verfasste 1897 den Katechismus der Flöte und des Flötenspiels, siehe dazu Musik in Geschichte und Gegenwart. Kassel u. a. 1965, Bd. 12, Sp. 367f.
- 5 Horst Gering Mylius: Geschichte der Familien Mylius-Schleiz aus dem Hause Gering und Mylius-Ansbach, 1375–1990. Freiburg im Breisgau 1992, S. 514–516, hier S. 515.
- 6 Zu Flückiger vgl. Thomas Haug: Friedrich August Flückiger (1828–1894). Leben und Werk. Stuttgart 1985 (Quellen und Studien zur Geschichte der Pharmazie; 32).
- 7 Zur Biographie von Arthur Meyer vgl. Rudolf Schmitz: Die Naturwissenschaften an der Philipps-Universität Marburg 1527–1977. Marburg 1978, S. 133–135.
- 8 Universitätsarchiv Marburg 307d Nr. 244, Promotionsakte G. Mylius (ohne Paginierung).
- 9 Mylius [wie Anm. 3].
- 10 Promotionsakte G. Mylius [wie Anm. 8].
- 11 Brief nach Diktat von Mylius an Gering vom 23. März 1978. In: Privatarchiv Ulrike Mylius-Fauler; vgl. auch Georg Mylius: Bilder aus Marburg und Umgebung. 24 farbfotografische Aufnahmen. Elwerts Verlagsbuchhandlung. Marburg [um 1912]. Zu Mylius' Farbfotographien vgl. Theodor Birt: Marburg an der Lahn. In: Westermanns Monatshefte 57. Bd. 114, 2. Teil Juni – August, Braunschweig 1913, S. 537–552, in dem sich viele Farbabbildungen befinden.
- 12 Zu Alfred Wegener vgl. Franz Gundlach: Catalogus professorum academiae Marburgensis. Die akademischen Lehrer der Philipps-Universität in Marburg von 1527 bis 1910. Marburg 1927, S. 397.
- 13 Zu Richarz vgl. Gundlach [wie Anm. 12], S. 393.
- 14 Brief von Mylius [wie Anm. 11].
- 15 Brief von Mylius [wie Anm. 11].
- 16 Brief von Mylius [wie Anm. 11]; die Prüfungsprotokolle sind im Universitätsarchiv nicht mehr erhalten.
- 17 Brief von Mylius [wie Anm. 11].
- 18 Zum Lumière-Verfahren siehe Jean-Paul Gandolfo/Bertrand Lavédrine: The Lumière Autochrome: History, Technology, and Preservation. Los Angeles 2013 (englische Übersetzung der französischen Originalausgabe) und zum „revolutionären“ Charakter des Autochromes im Gegensatz zu früheren Farbfoto-Verfahren siehe Michel Fritot: Neue Geschichte der Photographie. Köln 1998 (deutsche Übersetzung der französischen Originalausgabe), S. 411–430, besonders S. 423.
- 19 Zeugnis für Georg Mylius von Dr. Friedrich Tetzner vom 9. Juli 1925. In: Privatarchiv Ulrike Mylius-Fauler.
- 20 Mylius [wie Anm. 5], S. 515.
- 21 Walter Karl Louis Jahncke wurde in Arendsee, in der Altmark, als Sohn eines Fabrikbesitzers geboren, besuchte das Dresdner Kreuz-Gymnasium und bestand seine pharmazeutische Vorprüfung 1905 in Mer-

seburg. Das Pharmaziestudium absolvierte er in Leipzig bei Ernst Beckmann (1853–1923). 1911 erwarb er die Apotheke in Kirchen, die er bis zu seinem Tode leitete. Vgl. dazu Wolf-Dieter Müller-Jahncke: 175 Jahre Privilegierte Apotheke Kirchen 1808–1983. Kirchen/Sieg 1983, S. 33–40.

22 Zum Aufbau des Homöopathischen Zentrallaboratoriums in Kirchen / Sieg vgl. Wolf-Dieter Müller-Jahncke: Microcosmos in Macrocosmo. Der „Bund der Homöopathischen Apotheken“ und das „Homöopathische Zentrallaboratorium Kirchen-Sieg. In: Geschichte der Pharmazie 66 (2014), S. 22–28, hier S. 24f.

23 Zeugnis für Georg Mylius von Walter Jahncke vom 31. Oktober 1929. In: Privatarchiv Ulrike Mylius-Fauler.

24 Christoph Friedrich: Chlorodont. Vater der Zahnpasta. In: Pharmazeutische Zeitung 160 (2015), S. 3664–3668.

25 T. Gubig / S. Köpcke: Alles begann mit Chlorodont. Eine Firmengeschichte aus Dresden. Dental-Kosmetik GmbH & Co KG Dresden 2007, S. 41.

26 Gubig / Köpcke [wie Anm. 25].

27 Friedrich [wie Anm. 24], S. 3666.

28 Maschinengeschriebener Lebenslauf von Georg Mylius von 1953. In: Privatarchiv Ulrike Mylius-Fauler.

29 Lebenslauf [wie Anm. 28].

30 Lebenslauf [wie Anm. 28].

31 Friedrich [wie Anm. 24]; zur Werbung in der Pharmaindustrie vgl. Ursula Lill: Die pharmazeutisch-industrielle Werbung in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Stuttgart 1990 (Quellen und Studien zur Geschichte der Pharmazie; 56); Lill erwähnt auch die Leo-Werke auf S. 210 sowie Wolf-Dieter Müller-Jahncke (Hrsg.): Wer nicht wirbt, stirbt. Eschborn 2015.

32 Georg Mylius: Zerfallgeschwindigkeit von medizinischen Tabletten unter Einfluß von Wärme und Reibung. In: Die Medizinische Welt 5 (1931), S. 1789.

33 Mylius [wie Anm. 32], S. 1789.

34 [Georg] Mylius: Pfefferminz-Destillation in Brenndorf. In: Die Gemeinschaft. Werkszeitschrift der Chlorodont-Fabrik. Februar 1940, S. 71–74. In: Privatarchiv Ulrike Mylius-Fauler.

35 Georg Mylius: Pfefferminze und Pfefferminzöl. In: Die Pharmazeutische Industrie 8 (1941), S. 187–192.

36 Mylius [wie Anm. 35] und Mylius [wie Anm. 34].

37 Zur Geschichte der pharmazeutischen Industrie in der DDR siehe Christoph Friedrich / Wolf-Dieter Müller-Jahncke: Geschichte der Pharmazie. Von der Frühen Neuzeit bis zur Gegenwart (Geschichte der Pharmazie / R. Schmitz; 2). Eschborn 2005, S. 1056–1074 und Gerhard Alcer: Entwicklung der Pharma-Industrie in der DDR. In: Pharmazeutische Zeitung 2 (1994), S. 102–105.

38 [Georg] Mylius: Über die Entwicklung der Mund- und Zahnpflegemittel. In: Chemische Technik 3 (1951), S. 337–339. Die Enkelin von Mylius bemerkt dazu, dass Georg Mylius zwar „eine gewisse Anpassungsfähigkeit [besaß], aber alles andere als ein überzeugter Sozialist [war]. Er hatte das Glück, nicht in die SED eintreten zu müssen wie andere in ähnlicher Position. Er war ein ziemlich unpolitischer Mensch und außer gelegentlichen ironischen Bemerkungen zu den politischen Verhältnissen äußerte er sich nicht dazu.“ Mitteilung von Ulrike Mylius-Fauler vom 3.5.2018.

39 [Georg] Mylius: Chlorodont Leo. In: Der Kontakt, Dresden 1955. In: Privatarchiv Ulrike Mylius-Fauler.

40 Mylius [wie Anm. 39], S. 3.

41 Georg Mylius: Talkum in der Tablettenfabrikation. Seine Funktion, Einschränkung und Ausschaltung. In: Deutsche Apotheker-Zeitung 101 (1961), S. 1243–1245.

42 Handschriftlicher Zusatz (nach 1958) zu einem Lebenslauf vom 13.4.1953. In: Privatarchiv Ulrike Mylius-Fauler.

43 Privatarchiv Ulrike Mylius-Fauler, Blatt „Kommissionen, in denen Dr. Mylius als Mitglied mitarbeitete“.

44 Lebenslauf [wie Anm. 42].

45 Zu Georg Edmund Dann und seinen Arbeiten zu Apothekerfamilien vgl. Thomas Rötz: Georg Edmund Dann (1898–1979). Leben und Werk eines Pharmaziehistorikers im 20. Jahrhundert. Stuttgart 2012 (Quellen und Studien zur Geschichte der Pharmazie; 96), S. 159–162.

46 Georg Mylius: Geschichte der Familie Mylius-Schleiz 1895–1917 mit einer Stammtafel. Selbstverlag des Verbandes der Familie Mylius-Schleiz 1917.

47 Mylius [wie Anm. 1], S. 429; auch Christa Habrich erwähnt Polycarp Müller (Mylius), vgl. Christa Habrich: Apothekengeschichte Regensburgs in reichsstädtischer Zeit. München 1970, S. 95.

48 Mylius [wie Anm. 1], S. 430f.

49 Georg Mylius: Amphibische Ferienreise. [vier Folgen]. In: Der Segelsport – Der Motorsport 11 (1925), S. 195f., 226–228, 252f und 276–278.

50 Hier können nur einige wichtige Arbeiten genannt werden: Mylius [wie Anm. 46], Georg Mylius: Geschichte der Familie Mylius-Schleiz 1917–1959 mit zwei Stammtafeln. Dresden 1959.

51 Georg Mylius: Mitteilungen des Verbandes der Familie Mylius-Schleiz. O. O. 1916–1941.

52 Horst Gering Mylius [wie Anm. 5], S. 516.

**Anschrift des Verfassers:**

Prof. Dr. Christoph Friedrich  
Inst. für Geschichte der Pharmazie  
Roter Graben 10  
35037 Marburg  
E-Mail: Ch.friedrich@staff.uni-marburg.de

## Deutsches Apotheken-Museum im Heidelberger Schloss

Erleben Sie die Faszination dieser weltweit herausragenden Sammlung zur Geschichte der Pharmazie – am besten im Rahmen einer Führung!

Schlosshof 1 · 69117 Heidelberg  
Tel.: 0 62 21 / 2 58 80 · Fax: 0 62 21 / 18 17 62 · E-Mail: [info@deutsches-apotheken-museum.de](mailto:info@deutsches-apotheken-museum.de)

**Öffnungszeiten:**

1. April bis 31. Oktober: Tägl. 10.00 – 18.00. Letzter Einlass um 17.40 Uhr  
1. November bis 31. März: Tägl. 10.00 – 17.30. Letzter Einlass um 17.10 Uhr

**Eintrittspreis:**

Regulär: € 8,00. Ermäßigt: € 4,00 (Schwerbehinderte, Schüler, Studenten, Azubis)  
Der Eintritt berechtigt zum Besuch des Deutschen Apotheken-Museums, des Schlossinnenhofes und des Großen Fasses.

**Führungen:**

Umfangreiches Angebot an Überblicks- und Themenführungen, tagsüber oder am Abend.  
Nach telefonischer Voranmeldung.

10 | Geschichte der Pharmazie | 71. Jahrgang | April 2019 | Nr.1/2  
<https://doi.org/10.24355/dbbs.084-201911081256-0>

# Von der Textquelle zur Interpretation

Können wir heute noch von überlieferten Rezepturen aus altägyptischer Zeit profitieren?

Tanja Pommerening | **Altägyptische Heilkunde** übt ihre Faszination durch eine breite Vielfalt an Quellen aus. Dazu zählen neben Texten sowie Bild- und Sachquellen auch Mumien und Skelette. Vor allem Ägyptologen, aber auch Wissenschaftshistoriker, Mediziner, Paläopathologen, Biologen und Pharmazeuten beschäftigen sich mit ihrer Erforschung. Publikationen sind dementsprechend auf unterschiedliche Fachorgane verteilt (ägyptologische, wissenschaftshistorische, medizinische und naturwissenschaftliche), inhaltlich stets der anvisierten Leserschaft Rechnung tragend.

Pharmaziehistorische Sachverhalte lassen sich allerdings erst nachzeichnen, wenn Quellengattungen zusammengeführt und vernetzt betrachtet werden und dies unter angemessener Berücksichtigung des kulturhistorischen und naturkundlichen Umfelds. Dabei muss man sich natürlich stets vor Augen führen, dass nur ein Bruch-



Abb. 2: Papyrus Ebers, col. 1–3, 16. Jh. v. Chr., Universitätsbibliothek Leipzig

teil dessen überliefert ist, was einst in der mehr als 3000 Jahre währenden Geschichte der altägyptischen Heilkunde bewusst oder unbewusst hinterlassen wurde. Die Frage nach der Positionierung eines textlichen, bildlichen oder sonstigen Fundobjekts (Abb. 1) in dessen vollständigem, damaligem Lebens- oder Gebrauchsumfeld, die Rekontextualisierung also, spielt hier wie bei jeder historischen Interpretation eine ganz wesentliche Rolle.

## Vom Umgang mit altägyptischen heilkundlichen Textquellen

Textquellen bilden die Basis der Kenntnis und des Verständnisses der altägyptischen Heilkunde (Abb. 2). Insgesamt sind Textzeugen aus dem 19. Jh. vor Chr. bis zum 3. Jh. n. Chr. erhalten. Rund 20 umfangreichere Papyri liegen ediert vor.<sup>1</sup> Vor allem die Papyri aus der Spätzeit und deren Folgeperioden (d. h. ab ca. 650 v. Chr.) sind der Öffentlichkeit noch nicht zugänglich und stehen daher im Zentrum umfangreicherer Editionsprojekte. Die Edition bereitet die Handschrift durch deren Umsetzung in die wesentlich leichter lesbare hieroglyphische Monumentalschrift sowie durch Text-Emendation, Lückenausfüllung, Übersetzung und Kommentar auf.<sup>2</sup> In der Edition des heilkundlichen Textguts war Deutschland bis in die 1970er Jahre führend; so wurde der größte Teil des heute zugänglichen Materials bereits 1954 bis 1973 von den Mitarbeitern der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Hermann Grapow, Hildegard von Deines und Wolfhart Westendorf, in einem Langzeitprojekt erstmals zusammenhängend erschlossen. Das Ergebnis war der neunbändige *Grundriß der Medizin der Alten Ägypter*<sup>3</sup> als Basis jeder weiteren Bearbeitung der medizinischen

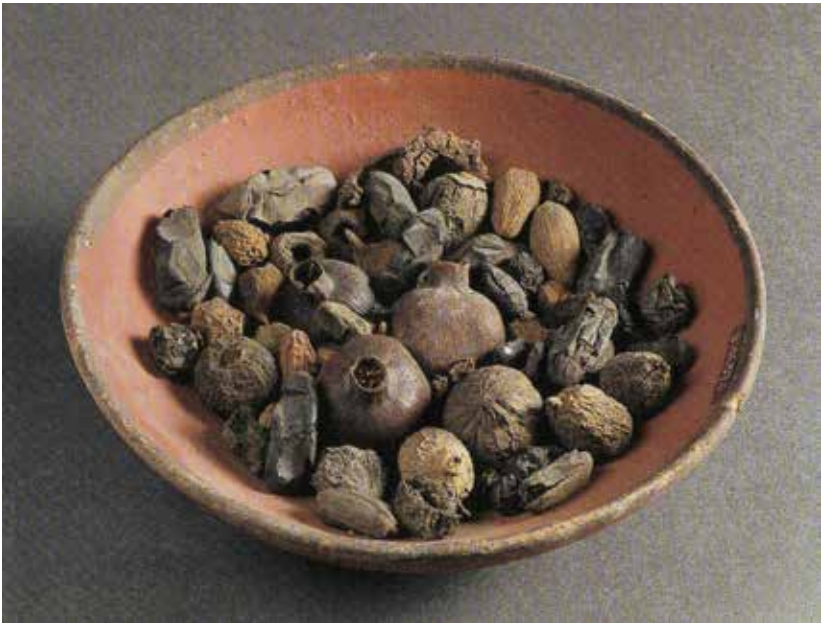


Abb. 1: Schale mit Früchten, Deir el-Medineh, um 1300 v. Chr., Musée du Louvre (Paris), Inv.-Nr. E 14574





Abb. 3: Ausschnitt Papyrus Ebers, col. 8-9, 16. Jh. v. Chr., Universitätsbibliothek Leipzig

Texte. Er umfasst auch zwei Spezialwörterbücher, darunter ein Wörterbuch der Drogennamen. Hinzu kommen auswertende Hintergrundinformationen, in die Kenntnisse aus nicht-medizinischen Texten integrativ einbezogen sind.

Wenn man sich an der altägyptischen Sicht orientiert, dann fallen unter die „medizinischen“ Texte auch die in den heilkundlichen Papyri enthaltenen „magischen“ Passagen, d. h. vor allem die Beschwörungsformeln und die zugehörigen Handlungsanweisungen.<sup>4</sup> Die Autoren des *Grundriß* haben den Begriff „Medizin“ hingegen in ihrer und unserer eigenen Zeit und Kultur kontextualisiert, denn sie ließen die meisten magischen Passagen in ihrer Gesamtausgabe bedauerlicherweise weg. Dies konnte relativ unauffällig gelingen, weil die heilkundlichen Einzeltexte nicht in der Überlieferungsgemeinschaft und Anordnung der Originalpapyri, sondern unter anatomischen und pathologischen Gesichtspunkten neu zusammengestellt wurden, sodass ein verzerrtes Bild der altägyptischen Medizin entstand. Aufgrund dieser Aussonderung und Verbannung des magischen Textmaterials

obwohl dort vermehrt auch Übersetzungen des magischen Spruchguts aufgenommen sind.<sup>5</sup> Wie im Folgenden noch gezeigt wird, ist die Abtrennung eines „magisch-religiösen Denkens“ modernen, nachägyptischen Sichtweisen geschuldet.<sup>6</sup> Die eben genannten Standardwerke mit ihrer im Wesentlichen sehr soliden Materialbasis für weitere Untersuchungen sind aber nicht die einzigen, die auf die Erforschung der ägyptischen Heilkunde bis heute einwirken. Denn die deutlich philologische Ausrichtung beider Werke hat häufig auch abgeschreckt und manch einen Nicht-Philologen auf andere Übersetzungen zurückgreifen lassen: Die Betrachtung der Rezeption auch solcher Übersetzungen zeigt, dass auf diesem Gebiet zwischen den wissenschaftlichen Erkenntnisbehauptungen von Ägyptologen, Medizinern, Naturwissenschaftlern und Wissenschaftshistorikern gravierende Diskrepanzen bestehen, und das schon deshalb, weil so gut wie kein interdisziplinärer Austausch stattfindet.

Insbesondere Naturwissenschaftler und Mediziner bevorzugen Übersetzungen, die von Vertretern der eige-

nen Disziplinen angefertigt worden sind. So werden besonders die Übersetzungen des Mediziners Bendix Ebbell<sup>7</sup> häufig zitiert. Was machen sie so attraktiv? Ebbell hat 1937 im Papyrus Ebers retrospektiv-diagnostisch ägyptische Krankheitsbezeichnungen für Rheuma, Gonorrhoe, Lepra, Asthma, Hämorrhoiden, Bilharziose usw. zu finden gemeint und bewegte sich damit in einer medizinischen Fachterminologie, die seiner wie auch unserer Kultur immanent war und ist. Generell kann man feststellen, dass Naturwissenschaftler und Mediziner häufiger dazu tendieren, in alten Texten Modernes wiederzuentdecken, wohingegen Vertreter der historischen Kulturwissenschaften eher dazu neigen, vor allem die Differenzen von Konzepten zu betonen.<sup>8</sup>

Jeder Übersetzungsvorgang bringt zwangsläufig den eigenen Erfahrungshorizont mit ins Spiel. Je weniger nun versucht wird, ein möglichst kulturimmanentes Grundverständnis für eine Kultur zu entwickeln, desto eher wird deren Heilkunde im heutigen Licht erscheinen. Je deutlicher man aber in einer Textübersetzung die Welt einer vergangenen oder fremden Kultur nachzuvollziehen versucht, desto unverständlicher wird man unter Umständen für die Leserschaft. Die Autorin dieses Beitrags votiert daher dafür, dass ein Hauptaugenmerk bei der Bereitstellung von Textquellen auf einer Erläuterung des kulturellen Kontextes und der zugrundeliegenden Konzepte liegt, was durch entsprechend ausführliche Kommentare gelingen kann. Aufgabe der Pharmaziegeschichte ist es, die entsprechenden kulturhistorischen Kompetenzen im Umgang mit vorliegenden Übersetzungen und Quelleneditionen zu vermitteln, sodass übereilte Trugschlüsse unterbleiben, und Wege aufzuzeigen, die den Anschluss an die heutige Pharmazie ermöglichen.

Neue Wege zur Annäherung an eine kulturimmanente Sicht

Von den rund 2000 bislang edierten, zumeist aus mehreren Bestandteilen

zusammengesetzten Rezepten, sind nur wenige in Gänze verständlich, wobei vor allem die Identifizierung der Drogen Schwierigkeiten bereitet.<sup>9</sup> Inzwischen konnte aber das methodische Instrumentarium erweitert und die Rezeptbetrachtung damit in eine neue Richtung gelenkt werden. Technisch war eine Datenbank von Vorteil. Methodisch galt es auch, zwischen verschiedenen Perspektiven zu wechseln.<sup>10</sup>

Zunächst war es wesentlich, die bisherigen Deutungen der Drogennamen zu hinterfragen.<sup>11</sup> Geht man wissenschaftshistorisch in die Anfänge der ägyptologischen Lexikographie zurück, so findet man viele Verfahren, um Wortbedeutungen wiederzugewinnen: so unter anderem Herleitungen aus dem Koptischen, die Auswertung von Darstellungen mit Beischriften und die Suche nach Wortbelegen in anderen Kontexten. Insgesamt zeigte sich aber, dass vieles, was in unseren Standardwörterbüchern schon eine konkrete Deutung erfahren hatte – und bei Drogen geht es ja um konkrete Objekte –, weniger gesichert ist, als es zunächst erschien. Hin und wieder wurde eine in den ägyptischen Rezepten philologisch einstweilen unbestimmbare Pflanze nur aufgrund der dort genannten Indikationen mit einer aus heutiger pharmakologischer Sicht für diese Anwendungen wirksamen Pflanze identifiziert. Das ist ein historisch wie auch sachlich zweifelhaftes Verfahren, wenn nicht mehrere Voraussetzungen berücksichtigt werden. Erstens müssen sich die Wirksamkeitserfahrungen decken oder einfach formuliert: Was uns heute heilt, hätte auch den Ägypter geheilt und umgekehrt. Zweitens ist es notwendig, die vorgefundene Erkrankungsterminologie gemäß den ägyptischen Konzepten korrekt aufzufassen, was in der Forschungs Vergangenheit eben nicht immer geschah. Drittens müssen die im Rezept vorgeschriebenen Drogen pharmakologisch und verarbeitungstechnisch im Kontext des aus ihnen komponierten Medikaments aus heutiger Sicht beurteilt werden können. So kann es nicht ausreichen, lediglich die

Einzeldrogen ohne das Herstellungsverfahren zu betrachten. Bei der Entwicklung neuer Methoden zur Schaffung heilkundlicher Lexemübersetzungen<sup>12</sup> war es förderlich, von einer modernen Beurteilung abzusehen und nur noch die Pharmakologie des Alten Ägyptens autochthon nachzuvollziehen. Diese Gegenüberstellung von modernen (etischen) und kulturimmanenten (emischen) Sichtweisen wird im Folgenden gezeigt.

### Nachkochversuche zur Annäherung einer kulturimmanenten Sicht

Eine Rolle spielt dabei auch ein experimenteller Ansatz, den die Autorin am Marburger Institut für Geschichte der Pharmazie entwickelt hatte: das „Nachkochen“ der Rezepturen.<sup>13</sup> Zunächst musste festgestellt werden, ob die durch Rekonstruktion des Maßsystems der Rezepte<sup>14</sup> gewonnenen Volumina tatsächlich zu den vorgeschriebenen Herstellungsverfahren führten. Konnten so Tränke, Salben, Zäpfchen, Einläufe und andere Arzneiformen, wie sie in den Texten beschrieben werden, entstehen, wenn man die angegebenen Zutaten in den angegebenen Mengen und nach den angegebenen Verfahren verarbeitet? Die Versuche in Marburg zeigten, dass sich tatsächlich Arzneimittel in der textlich jeweils verlangten Form ergaben. Erst im Laufe der Zeit erkannte die Verfasserin, dass diese Nachkochungen die Handlung eines Heilkundigen als Prozesskette nachvollziehen, so dass sich eine neue Betrachtungsweise ergab: Es eröffnet sich nicht nur ein besseres Verständnis von den Eigenschaften der eingesetzten Drogen beziehungsweise der fertigen Arzneiformen, sondern auch ein Einblick in die heilkundliche Inszenierung und die Auswahlprinzipien der Drogen, wie folgende Beispiele noch zeigen werden.<sup>15</sup>

### Methodenkombinationen

Darüber hinaus informieren die Texte sehr konkret über Konzepte vom Körper und Prozesse, die Leiden und Hei-

lung verursachen.<sup>16</sup> Für die Frage nach einem Nutzen aus heutiger Sicht wird vor allem die Gegenüberstellung von kulturimmanenter Sicht und heute erprobter Wirkung (Wirkeinschätzung) relevant.

### Beispiel 1: Ein Lehrtext mit Rezept (Papyrus Ebers, Text 202): Abführmittel gegen „Verstopfung“

„Wenn du einen Mann [40,15] untersuchst, der mit einer Verstopfung seines Oberbauchs belastet ist: Er erbricht sich, indem es sehr schmerzhaft ist, (und) er erleidet es wie das *Sechet*-Leiden, so sagst du folglich dazu: Das ist eine Ansammlung von Krankheitsstoffen (*wechedu*)/Kot (hes), bevor sie sich verknötet hat.“

Lehrtexte unterliegen stets dem gleichen Schema:<sup>17</sup> Anzeichen körperlicher Veränderungen werden gesammelt und gebündelt. Hier liegen Verstopfung des Oberbauches, schmerzhaftes Erbrechen und ein Leiden, das dem *Sechet*-Leiden vergleichbar ist, vor. Dieses Bündel an Symptomen wird mit einer Diagnose, die hier der Krankheitsursache entspricht, verknüpft, einer „Ansammlung von Krankheitsstoffen/Kot, bevor sie sich verknötet hat“. Über die Genese und Verteilung von „Krankheitsstoffen“ (*wechedu*) informieren kurze theoretische Abhandlungen im Papyrus Ebers und Papyrus Berlin 3038. Die betreffenden theoretischen Texte (so das „Buch des Umherziehens der *Wechedu*-Stoffe“) beschreiben den Verlauf von „Gefäßsträngen“ (*metu*) im Körper und die Rolle dieser Leitungsbahnen im Krankheitsgeschehen.<sup>18</sup> Sie überliefern ein Körperkonzept, nach dem die Gefäßstränge im Mund beginnen, über das Herz verlaufen, sich von dort an alle Körperstellen verteilen und sich wieder am After vereinigen. Diese Verbindungen ermöglichen, dass sich in umgekehrter Richtung Kot vom After im gesamten Körper



**Abb. 4:** Bronzebecher mit Maßangaben, griechisch-römische Zeit, Ägyptisches Museum (Kairo), Inv.-Nr. JdE 28187

verteilen kann und dabei zu Krankheitsstoffen (*wechedu*) wird. Blockaden verhindern aber ebenfalls, dass Ausscheidungsstoffe bis zum After gelangen können, was einer altägyptischen Verstopfung entspricht. Die altägyptische Terminologie recurriert hierbei metaphorisch auf Flusslandschaftsbegriffe,<sup>19</sup> also auf kulturelle Erfahrungen und konkrete Vorbilder. Das dem Lehrtext zugehörige Rezept lässt sich dementsprechend mit dem Verstopfungsprozess korrelieren:

„So machst du ihm folglich einen Trank:  
Feigen: 1/8 Dja (38 ml), Milch: 1/16 Dja (19 ml), geritzte Sykomorenfeigen: 1/8 Dja (38 ml).  
Werde mit 1/32 Oipe (600 ml) süßem Bier stehen gelassen; werde ausgepresst. Werde sehr oft getrunken, sodass er sofort gesund wird.“  
(Abb. 4 und 5)

Im Rahmen der experimentellen Nachbereitung ergab sich, dass der Herstellungsvorgang eines Arzneimittels eine Imitationshandlung darstellt. Das Krankheitsgeschehen wird nachgeahmt und dabei beeinflusst. Die Früchte quellen beim Ruhen in Bier auf, bleiben aber ungebunden (nicht „verknötet“). Nach dem Auspressen

(das man sich im Prozess als Abtrennung der Krankheitsstoffe vorstellen kann, die nun „verknötet“ werden) entsteht ein aktives Heilmittel, das im Körper nach dem Trinken denselben Vorgang initiiert. Der Erfolg der Anwendung liegt aus altägyptischer Sicht in der Umkehrung der Symptome, also im Sichtbarwerden der Ausscheidung (die dem Pressprodukt ähnelt) und damit aus ägyptischer Sicht in der Entledigung der Krankheitsstoffe. Die Rezeptur wurde mehrfach erprobt und hatte tatsächlich einen laxierenden Effekt. Welche Erkrankung im modernen Sinne vorlag, soll hier retrospektiv nicht spekuliert werden. Eine Übersetzung in moderne Denksysteme fällt an solchen Stellen leicht. Bei allen Problemen, die auf eine angenommene Verstopfung der Gefäßsträn-

ge durch Krankheitsstoffe, an welcher Körperstelle auch immer, zurückgeführt werden, arbeitet die altägyptische Heilkunde verstärkt mit Abführmitteln, um die Krankheitsstoffe auszuschleiden. Und tatsächlich ergeben sich hier moderne Korrelationen: Ein Abführen konnte beobachtet werden. Die Bezeichnung für ein altägyptisches Heilmittel lautete prinzipiell *pescheret*, was wörtlich übersetzt „das, was umwendet“ bedeutet, auch wenn heute gerne die Übersetzung „Heilmittel“ oder „Pharmakon“ dafür gewählt wird.<sup>20</sup>

Aus heutiger Sicht lässt sich feststellen, dass zumindest dieses Heilmittel eine Wirkung hatte; es erscheint uns sinnvoll zusammengesetzt, sofern ein Abführen auch tatsächlich gegen die vorliegende Erkrankung helfen konnte. Gleichzeitig sei betont, dass hinter der Wirkweise des Mittels eine Theorie stand. Grundlegend war das Konzept, nach dem sich Krankheitsstoffe im Körper verteilen konnten sowie die Vorstellung, dass das eingesetzte Mittel einen Vorgang oder eine Erscheinung „umwendet“, also einen unerwünschten Vorgang wieder umkehrte. Sichtbar war dies durch die provozierte Ausscheidung.

**Zur Bedeutung der Sprüche bei der Heilbehandlung**

Von besonderer Bedeutung war die Rezitation magischer Sprüche während der Anwendung eines Heilmittels. Drei Sprüche findet man am Anfang des 20 m langen Papyrus Ebers (Abb.



**Abb. 5:** Mann mit Messbecher, Relief aus dem Grab des Petosiris, Tuna el-Gebel, Ptolemäerzeit, Zweite Hälfte 4. Jh. v. Chr.



2): a) beim Auflegen eines Heilmittels, also bei der äußerlichen Behandlung, b) beim Lösen eines Verbandes und c) beim Trinken einer Arznei.<sup>21</sup> Der „Spruch für das Trinken einer Arznei“ (Papyrus Ebers, Text 3) sei hier vorgestellt, weil er verdeutlicht, dass aus altägyptischer Perspektive Zauberkraft und Heilmittel gemeinsam eine besonders starke Wirksamkeit entfalten.<sup>22</sup> Eine künstliche Auftrennung in eine magisch-religiöse gegen eine empirisch-rationale Medizin widerspricht daher, wie oben bereits erwähnt, dem altägyptischen Denken:

„Wenn das Heilmittel kommen wird, so wird das kommen, was die (schlechten) Dinge in diesem meinem Herzen (und) aus diesen meinen Körperteilen vertreibt. Stark ist der Zauber zusammen mit dem Heilmittel – stark ist das Heilmittel zusammen mit dem Zauber.“

Nach dieser Einleitung folgt eine mythische Episode, die einen Präzedenzfall schildert, bei dem der Gott Horus aus einem Gerichtsverfahren heil hervorging: „Hast du daran gedacht, dass Horus und Seth zur Großen Ratskammer von Heliopolis gebracht wurden, als über die beiden Hoden des Seth und <das Auge des> Horus beraten wurde? So existiert er (Horus) folglich (wieder) frisch wie einer, der auf der Erde ist. Er macht alles, was er will, so wie diese Götter, die dort sind.“ Der Spruch endet mit der Aussage: „Wahrhaft erprobt, millionenfach bewährt“. Diese Passage lässt sich nur mit ägyptologischem Hintergrundwissen verstehen, da die Personenkonstellationen im altägyptischen Heilprozess relevant sind. Der Spruch bezieht sich auf einen Streit zwischen den Göttern Horus und Seth. Seth möchte Thronnachfolger und Regent werden und hat dafür bereits seinen Bruder Osiris ermordet. Obwohl Osiris aber durch Seth zerstückt wurde, gelingt es deren beiden Schwestern Isis und Nephtys, Osiris' Glieder einzusammeln und ihn soweit zu reanimieren, dass Isis mit Osiris ihren Sohn Horus zeugen kann. Dieser

wird nun in einem Gerichtsprozess zum Thronfolger bestimmt, während Seth leer ausgeht. In der Heilkunde nimmt Horus häufig die Position des Patienten ein, Seth hingegen ist das Feindbild, das versucht, das göttliche Gleichgewicht zu stören. Solche Sprüche dienten dazu, Heiler und Patient mit der Götterwelt zu verbinden. Dem Heiler kommt dabei die Rolle des Mittlers zu, denn so wie der Gott Horus das Gerichtsverfahren gewinnt, so wird der Patient geheilt werden.

Innerhalb des altägyptischen Systems ist die Kombination aus Theorie, Diagnose, Heilmittel und Spruch auch für den sichtbaren und spürbaren Erfolg des oben angeführten Abführmittels notwendig. Aus altägyptischer Sicht ist der Abführtrank durch den bewährten Spruch wirksamer. Die Macht der Wirkung liegt in der Kombination aus Heilmittel und Zauber. Allerdings können wir heute im Falle dieses Abführmittels eine Wirkung auch ohne Spruch beobachten.

### Dosis-Wirkungsbeziehungen und Sprüche bei der Abmessung von Heilmitteln

Der oben vorgestellte Lehrtext mit Rezept verfügt über eine Reihe von Maßangaben, wie sie seit etwa 1600 v. Chr. hinter innerlich einzunehmenden Drogen vorliegen. Dieses System präziser Bemessungen macht deutlich, dass Wirkungen beobachtet und Dosierungen erprobt wurden. Aus heutiger Sicht kann man über angemessene Einnahmemengen urteilen und die überlieferten Rezepturen präzise nachbereiten. Entsprechende Einschätzungen wurden bereits am Beispiel solcher Rezepturen getroffen, die Drogen wie Kreuzkümmel, Feigen oder Granatapfelwurzel enthalten.<sup>23</sup> Hier zeigte sich unter vorsichtiger Berücksichtigung der wissenschaftstheoretischen Voraussetzungen, dass arzneilich wirksame, aber nicht toxische Mengen eingesetzt wurden.

Das Besondere am Maßzahlssystem ist allerdings auch hier wieder die systematische Einbettung in ein komplexes



**Abb. 6:** Amulett in Form eines Horusauges, um 600 v. Chr., The Metropolitan Museum of Art (New York), Inv.-Nr. 10.130.1900

Theoriegebäude. Nicht schlichte Maßzahlen liegen vor, vielmehr wird eine Zahlensymbolik mit mythischem Hintergrund in die vorhandenen heilkundlichen Theorien integriert. So sind die Bruchzahlen des sogenannten Oipe-Maßes mithilfe von Zeichen geschrieben, die mit dem zerstückelten Auge des Horus in Verbindung gebracht werden (Abb. 6 und 7).<sup>24</sup> Der kleinste Bruchteil des Horusauges (1/64 Oipe) bildet eine eigene Maßeinheit namens „Heilendes“ (Dja). Bereits in einem heilkundlichen Papyrus aus der Zeit um 1550 v. Chr. (Papyrus Hearst, Text 212) steht ein Spruch, der während des Abmessvorgangs zu rezipieren war. Er bezieht sich auf das Horusauge, das durch den Messvorgang wieder geheilt wurde:

„Spruch für das Messgefäß, wenn es genommen wird, um ein Heilmittel abzumessen.

Was dieses Messgefäß betrifft, mit dem ich dieses Heilmittel abmessen werde:

Das ist das Messgefäß, mit dem Horus sein Auge abgemessen hat, indem es geprüft ist; Leben, Heil und Gesundheit wurden gefunden.

Man misst dieses Heilmittel mit diesem Messgefäß, um irgendwelche Krankheiten durch es abgehen zu lassen, die in diesem Leib sind.“

Die enge Verknüpfung des Herstellungs- und Anwendungsprozesses mit mythologischen Motiven ist hiermit

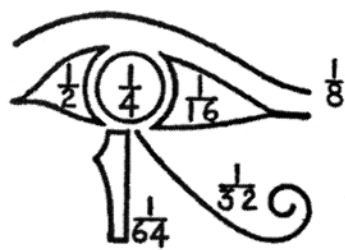


Abb. 7: Horusauge mit Maßzahlen

dargelegt. Sprüche kamen in unterschiedlichen Kontexten zum Einsatz, so bei der Herstellung eines Heilmittels (Spruch für Bier, Honig, Fett und Pflanzenschleim, für einzelne Drogen, für das Abmessen der Drogen, für bestimmte Heilmittelzubereitungen), bei seiner Applikation (Spruch für Trinken oder Auflegen eines Heilmittels, Lösen eines Verbandes, Erbrechen), zur direkten Ansprache eines Krankheitsverursachers, aber auch zur Prävention. Sie bilden gewissermaßen ebenfalls einen theoretischen Hintergrund zur Wirkklärung und ihr Einsatz ist aus altägyptischer Perspektive für eine gute Wirkung unerlässlich.<sup>25</sup>

Beispiel 2: Zur Wirkungsweise der Granatapfelwurzel aus alt-ägyptischer und moderner Sicht

Spätestens seit der Zeit des Neuen Reichs wird der Granatapfel in Ägypten angepflanzt und gehört zum Arzneischatz, allerdings nur seine Wur-



Abb. 9: Granatapfel mit Wurzel (*Punica granatum*)

zel. Sie wurde ausschließlich gegen Würmer eingesetzt. Ein entsprechendes Rezept lautet (Papyrus Ebers, Text 63):

„Ein anderes [für das Töten des Wurms]  
Wurzel des Granatapfelbaums werde zerstoßen in Bier 1/64 (Oipe) (300 ml) werde nachts liegen gelassen in einem *Hin*-Gefäß mit Wasser 1/32 1/64 (Oipe) (900 ml). Du mögest früh auf sein, um es durch Tücher zu seihen. Werde getrunken vom Mann.“<sup>26</sup>

Das Nachbereiten dieser Rezeptur zeigte, dass die Wurzel so schwer zu zerstoßen war, dass ein heute üblicher kleiner Apothekenmörser mit Pistill dazu kaum geeignet war. Bei aller aufzubringender Kraft war letztlich nur die Rinde leicht zu pulverisieren, die gelblichen Holzkörperteile blieben als Ganzes zurück. Auffallend war das Aussehen: Würmer sehen den von der Rinde befreiten Wurzelstückchen sehr ähnlich. Auch hier kann man eine Imitationshandlung feststellen, wenn man davon ausgeht, dass die Hauptdroge den Krankheitsverursacher vertritt, also die Granatapfelbaumwurzel den Wurm. Durch den Bearbeitungsprozess wird die Droge stellvertretend für den Krankheitsverursacher so verändert, dass die Krankheitsstoffe eliminiert oder gebannt werden. Mit sehr großem Kraftaufwand und unter Zuhilfenahme eines spitzen Gegenstands lässt sich der Holzkörper der Wurzel also aufspießen und in kleinere Stücke zerstoßen und der Wurm wird damit zerstört. Vergleichbare Bilder findet man in der Mythologie, wenn Horus mit dem Speer eine Schlange (gleiches Wort wie Wurm) aufspießt. Das Ruhen des Wurzelauflusses im *Hin*-Gefäß (ein rundliches Gefäß mit Heilwirkung) lässt sich mit einem Aufenthalt in einem rundlichen Körperteil, in diesem Fall dem Bauch, verbinden (Abb. 8). Durch das



Abb. 8: Zubereitung des Rezepts Eb 63



Durchseihen des Aufgusses wird dieses wörtlich „hinterlistig gemacht!“. Der hungrige Wurm im Bauch wird am nächsten Morgen durch die versteckte, zerstörte Form im Trank ersetzt. Die Auswahl der Droge und der Zubereitungsweg greifen demnach auf Mechanismen der Simile-Magie zurück. Das Produkt, das im *Hin*-Gefäß zum Ruhen kommt, ist ein ideales Abbild des späteren Ausscheidungsproduktes, also des zerstörten Wurms. Ganz unabhängig von der Rekonstruktion der innerkulturellen Sichtweise stellt sich auch hier die Frage, ob dieses Heilmittel eine Wirkung im „modernen“ Sinne gehabt haben könnte. Obwohl man von einem analogiegeleiteten Auswahlverfahren ausgehen kann, muss doch in der Langfristspektive auch Empirie eine Rolle gespielt haben. Die Indikation des Granatapfels gegen Würmer ist aus heutiger Sicht pharmakologisch erklärbar, denn die Pflanze enthält vor allem in der Rinde von Wurzel, Stamm und Zweigen, aber auch in der Wurzel selbst an Gerbsäure gebundene Alkaloide (Pseudopelletierin, Pyridin-, Piperidintyp), die vor allem Bandwürmer lähmen. Die angewendeten Mengen entsprechen zudem, in moderne Maßsysteme umgerechnet, genau denjenigen, die man heute noch beispielsweise

in Indien für die Bereitung eines Heilmittels gegen Bandwürmer empfiehlt. Altägyptische Rezepte kennen keine anderen Verwendungsweisen von Teilen des Granatapfelbaums (Abb. 9) als diejenige seiner Wurzel gegen Würmer – ein deutlicher Hinweis auf das im Hintergrund wirksame Auswahlprinzip einer bildhaften Entsprechung.

Beispiel 3: Ein Prognosemittel und sein Transfer ins Corpus Hippocraticum<sup>27</sup>

„[Erkennen] einer Frau, die gebären wird, in Bezug auf eine Frau, die [nicht] gebären wird. Flaschenkürbis (bededu-ka-Pflanze); werde zerrieben, werde in Milch einer, die einen Knaben geboren hat, eingeschlossen; werde zu einem Schluckmittel gemacht; werde von der Frau geschluckt. Wenn sie erbricht, wird sie gebären. Wenn sie aufbläht, wird sie bis in Ewigkeit nicht gebären.“

Auch dieses Prognosemittel lässt sich in Kenntnis mythologischer Hintergründe verstehen. In einem mytholo-



Abb. 11: Bullenhoden mit Blutversorgung

gischen Handbuch, dem Papyrus Jumilhac, wird die Existenz des Flaschenkürbisses damit erklärt, dass er aus dem Samen des Seth gewachsen sei. Seth ist als Gott in der Regel negativ besetzt, da er derjenige war, der Osiris und das Auge des Horus zerstückelte. Im Papyrus Jumilhac ist sein Ruf ebenso zweifelhaft. Hier erfährt man, dass er sich in einen Stier verwandelt habe, um seiner Schwester Isis nachzustellen, dann allerdings nur auf den Boden ejakulierte. An dieser Stelle, also aus seinem Samen, wuchsen Flaschenkürbisse. Die altägyptische Pflanzenbezeichnung selbst *bededu-ka* weist durch das Wort *ka* auf eine Assoziation mit einem Stier (= *ka*) hin, und tatsächlich erinnert die Form des Flaschenkürbisses an einen Stierhoden (Abb. 10 und 11). Ein zweiter Bestandteil des Rezeptes ist „Milch einer Frau, die einen Knaben geboren hat“.<sup>28</sup> Diese Droge ist, wie sich aus heilkundlichen Texten erschließt, mit der Göttin Isis assoziiert. Isis ist hier bereits als Retterin des Osiris und Mutter des Horus bekannt; sie tritt zudem in verschiedenen mythologischen Anspielungen als Heilerin ihres Sohnes Horus auf. Ihre Milch gilt als ausgezeichnetes Heilmittel (Abb. 12). Der Papyrus Jumilhac bietet Zusatzinformationen zur Milch.



Abb. 10: Flaschenkürbis (*Lagenaria siceraria*)



Sie ist ein dem männlichen Samen gleichwertiger Beitrag der Mutter zum Kinde, also eine Art weiterer Zeugstoff. In der Rezeptur werden somit zwei Drogen miteinander verbunden, die nicht nur zwei Gegenspielern zuzurechnen sind, sondern die darüber hinaus nach altägyptischer Vorstellung im Zeugungsgeschehen eine Rolle spielen: der Seth'sche Samen und die Milch der Isis.

Diese Verbindung ist ein mythologisches Fiasko, im Abendland nur vergleichbar mit der Vereinigung von Satan mit Maria. Der Patientin war also nur zu wünschen, dass sie diese Mischung schnellstens wieder erbrach; denn wäre der Samen des Seth für immer in sie eingedrungen, konnte sie nicht mehr schwanger werden. Aus altägyptischer Perspektive erscheint das Testmittel durchaus plausibel. Wie wurde solch ein Rezept auf außerägyptischem Kulturboden transformiert? Tatsächlich findet es sich in veränderter Form etwa 1000 Jahre später im Corpus Hippocraticum wieder:

Untersuchungen, ob eine Frau schwanger werden wird.  
Wenn du bezüglich einer Frau zu wissen wünschst, ob sie schwanger werden wird:  
Flaschenkürbis, d. h. die Boutyros-Pflanze zubereiten und Milch einer Frau, die einen Knaben geboren hat (γάλα γυναικὸς κουροτόκου) hinzufügen, zu trinken.  
Wenn sie rülpsst (bis zum Erbrechen), wird sie schwanger werden; wenn aber nicht, dann nicht.“

Der Prognosetext wurde zunächst wortgetreu ins Griechische übertragen, im Laufe der Redaktionsgeschichte aber abgewandelt. Das ägyptische Wort für Flaschenkürbis wurde in das Griechische entlehnt: *bededu ka*, später *bededu* wird zu *boutyros*. Die Droge „Milch einer Frau, die einen Knaben geboren hat“ wird nach zunächst wörtlicher Übersetzung ins Griechische – nämlich als „Milch einer *Kourotókos*“ – im Laufe der Redaktionsge-



**Abb. 12:** Gefäß für Milch in Form einer Frau mit einem Kind, 1150–1295 v. Chr., Ägyptisches Museum und Papyrussammlung Berlin, Inv.-Nr. ÄM 14476

schichte zur „Milch der *Kourotrophos*“, einer griechischen Muttergöttin. Insofern fand im Redaktionsverlauf eine Angleichung an den griechischen Kulturkreis statt. Kann man noch davon ausgehen, dass die ägyptische Variante mit dem Wissen, für was der Flaschenkürbis stand, physiologische Reaktionen bewirkte, gehen sowohl die spezifischen Drogen als auch die theoretischen Wirkkonzepte im Transferprozess verloren, und es entsteht ein völlig neuer Sinn.  
Weil im Laufe der Zeit aus der *Boutyros*-Pflanze auch noch die gleichlautende „Butter“ zum Ingredienz des Rezeptes wurde, konnte sich dieses Testmittel im europäischen Kulturkreis nicht durchsetzen. Folgerichtig sind Erklärungsmodelle nicht überliefert.

Und die heutige Sicht?

Entblößt man die Rezepte von denjenigen theoretischen Konzepten, die die altägyptischen Arzneimittel in den eigenen Kulturkreis sinnvoll einbetten, und betrachtet nüchtern nur die aus Zusammensetzung und Herstellungsweise resultierende Arzneiform, und übersetzt man kulturimmanent die genannten Symptome in unsere heutige Symptomwelt, so kann man feststellen, dass ein Großteil der Rezepte pharmakologisch ergiebig war.<sup>29</sup> Es ist kaum verwunderlich, dass ein Zeitraum von

mehr als 3000 Jahren altägyptischer Heilkunde dazu geführt haben kann, empirisch sinnvolle von weniger wirksamen Substanzen zu scheiden. Andererseits ist offensichtlich, dass die Drogenauswahl gleichfalls durch mit dem Weltbild konforme Theorien getragen wurde. Nicht alle Kompositionen altägyptischer Arzneimittel sind daher nach heutigem naturwissenschaftlichen Stand nachzuvollziehen. Sie lassen sich aber mit dem Wissen über die altägyptische Vorstellungswelt leicht begründen. Zu jeder Zeit dürfte ein Nebeneinander von aus empirischer Sicht wirksamen Heilmitteln und solchen, die nur über psychoimmunologische Prozesse ihre Wirksamkeit entfalteten, weil sie in ein kohärentes Denksystem und ein enges Zusammenspiel zwischen Arzt und Patient integriert waren, bestanden haben.

Unter den Mitteln, die auch heute pharmakologisches Potential gegen Malaria bieten können, ist aufgrund seiner langen Tradition in der nubischen Volksmedizin *Balanites aegyptiaca*, der Zahnbaum, ein interessanter Vertreter. Die pharmakologische Analyse konnte tatsächlich in vitro-Aktivitäten gegen Plasmodien feststellen, die im Mäuseexperiment allerdings nicht in dem Maße bestätigt werden konnten. Immerhin aber haben die damit verbundenen Untersuchungen gezeigt, dass die Bestandteile von *Balanites*, die namentlich auch in altägyptischen Papyri vorkommen, in anderen Bereichen pharmakologisch sehr aktiv sind.<sup>30</sup> Bei einem weiteren Versuch gelang es, die aus den altägyptischen Rezepten zu erschließenden antiinflammatorischen Wirkungen des Christdorns (*Ziziphus spina christi*) pharmakologisch zu verifizieren. Insgesamt fünf Bestandteile aus Wurzel und Samenextrakten vermochten den Transkriptionsfaktor (NF)-kappa-B zu inhibieren (in vitro und in silico), Extrakte auch der Blätter und der Rinde senkten den Nuclear p65 Proteinlevel.<sup>31</sup>

Fazit

Vorrangiges Thema dieses Beitrags war die Rekonstruktion der innerägypt-

tischen Sicht auf heilkundliche Wirkprozesse. Hier spielten Wirkkraftsteigerungen durch Sprüche und Verbindungen mit der Götterwelt eine große Rolle. Ferner ist die Analogie zwischen Eigenschaften des Heilmittels und den Krankheitserscheinungen entscheidend für den Erfolg der Wirkung. Es ist selbstverständlich möglich, dass nach der Verabreichung von Heilmitteln, die aufgrund unseres heutigen pharmazeutischen Verständnisses oder klinischer Tests als unwirksam eingestuft werden, positive Ergebnisse auftraten, die nicht zwangsläufig kausal mit einer Dosis-Wirkungsbeziehung zusammenhängen. So können Verfahren bestätigt worden sein, die innerhalb des altägyptischen Kulturraums durchaus zielführend waren: Erstens heilen viele Krankheiten von selbst und zweitens initiiert eine überzeugende Heilbehandlung wichtige Selbstheilungskräfte. Unabhängig davon hängt die Wirkung von Pharmaka, wie man erst in jüngerer Zeit verstärkt festgestellt hat, auch von der genetischen Disposition ab.

Auch wenn die altägyptischen heilkundlichen Theorien zu Krankheitsstoffen heute obsolet erscheinen, so lässt sich doch feststellen, dass Empirie einschließlich Theorie und Beobachtung eng miteinander verbunden wurden. Auch heute geht man theoriegeleitet auf die Suche nach neuen Wirkstoffen und erprobt sie, wenn auch auf völlig andere Weise. Manch ein neuer Wirkstoff besteht die Tests und gelangt zur Marktreife. Große Innovationen aber, so erfahren wir aus der Geschichte der Pharmazie, verdanken wir auch den Zufallsentdeckungen, die sich bis heute immer wieder zeigen. Ein bekanntes älteres Beispiel ist Penicillin. Der Zugriff auf historische Arzneien und die gegenwärtige Ethnopharmazie haben daher Interesse erweckt. Will man hier aber weiterkommen,<sup>32</sup> bedarf es eines Übersetzers, eines Kundigen, der im Rahmen der jeweiligen Kultur zu denken vermag und gleichfalls den Blick von außen auf die Objekte führen kann – ein permanenter Perspektivwechsel, der im Bereich jeglicher Wissenschaft relevant ist.

## Summary

Can we today benefit from the surviving Ancient Egyptian medical prescriptions? This question is not just relevant to the history of pharmacy and medicine. The paper aims to show how one can “translate” Egyptian texts and actions, embedded in the original cultural context, into the modern way of thinking and what findings this methodological procedure can bring. The paper addresses the fundamentals of working with historical sources, advocates reconstructing the culture-internal perspective, and examines on this basis the efficacy of ancient Egyptian medicines from the modern point of view. The approach makes it apparent that Egyptian prescriptions were embedded in a theory-driven healing system. Medicines were applied as part of the interaction between the patient and the healer, both acting in accord with the then common magico-religious conception of the world. The setting, which was convincing and appropriate from the culture-internal perspective, should have contributed to activating the self-healing capacities. However, one should assert that empirical observations also played an important role in elaborating the prescriptions.

## Keywords:

Ancient Egyptian healing practices, history of pharmacy, theory of medical systems, historical methods, survey

## Anmerkungen

- 1 Eine Übersicht der Primärquellen gibt Wolfhart Westendorf: Handbuch der altägyptischen Medizin. 2 Bde. Leiden, Boston, Köln 1999 (Handbuch der Orientalistik, Abt. 1: Der Nahe und Mittlere Osten; 36), S. 4–79. Diese Dokumente und weitere werden auf der Internetplattform „Science in Ancient Egypt“ der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig (<http://sae.saw-leipzig.de/startseite/>) ausführlicher vorgestellt und nach und nach neu übersetzt.
- 2 S. dazu auch Tanja Pommerening: Heilkundliche Texte aus dem Alten Ägypten: Vorschläge zur Kommentierung und Übersetzung. In: Annette Imhausen/Tanja Pommerening (Hrsg.): Translating Writings of Early Scholars in the Ancient Near East, Egypt, Greece and Rome. Methodological Aspects with Examples. Berlin, New York 2016 (Beiträge zur Altertumskunde; 344), S. 175–280, hier 180–184.
- 3 Hermann Grapow/Hildegard von Deines/Wolfhart Westendorf: Grundriß der Medizin der Alten Ägypten. 9 Bde. Berlin 1954–1973.
- 4 S. zur Textsorte „Spruch/Beschwörung“ Pommerening [wie Anm. 2], S. 202; als Einführung s. Hans-Werner Fischer-Elfert: Altägyptische Zaubersprüche. Durchgesehene und aktualisierte Ausgabe, Stuttgart 2018 (Universal-Bibliothek; 19542).
- 5 Westendorf [wie Anm. 1].
- 6 Zur magischen Begründung des Heilmittelsatzes und einer kritischen Diskussion der früher üblichen Trennung „empirisch-rationaler“ und „magisch-religiöser“ Anteile

le in den medizinischen Texten siehe Christian Leitz: Rabenblut und Schildkrötengalle: Zum vermeintlichen Gegensatz zwischen magisch-religiöser und empirisch-rationaler Medizin. In: Axel Karenberg/Christian Leitz (Hrsg.): Heilkunde und Hochkultur II. Münster 2002, S. 49–73, hier 62–70.

- 7 B[endix] Ebbell: Altägyptische Bezeichnungen für Krankheiten und Symptome. Oslo 1938.
- 8 Zum vorangegangenen Abschnitt vgl. Tanja Pommerening: Von Impotenz und Migräne – eine kritische Auseinandersetzung mit Übersetzungen des Papyrus Ebers. In: Annette Imhausen/Tanja Pommerening (Hrsg.): Writings of Early Scholars in the Ancient Near East, Egypt, Rome and Greece. Translating Ancient Scientific Texts. Berlin, New York 2010 (Beiträge zur Altertumskunde; 286), S. 153–174, hier 156–163.
- 9 Zur den Schwierigkeiten vgl. Tanja Pommerening: Wege zur Identifikation altägyptischer Drogenamen – eine kritische Betrachtung. In: Peter Dils/Lutz Popko (Hrsg.): Zwischen Philologie und Lexikographie des Ägyptisch-Koptischen. Akten der Leipziger Abschlusstagung des Akademienprojekts „Altägyptisches Wörterbuch“. Stuttgart, Leipzig 2016 (Abhandlungen der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, Philologisch-historische Klasse; 84,3), S. 82–111.
- 10 Dies war u. a. Teil eines 2007–2010 von der DFG-geförderten Projekts der Autorin: „Die medizinischen Rezepte Ägyptens in ihrem transdisziplinären Kontext philologisch, kulturhistorisch und pharmakologisch betrachtet“.
- 11 So beispielsweise Renate Germer: Handbuch der altägyptischen Heilpflanzen. Wiesbaden 2008 (Philippika; 21). Zum folgenden siehe ausführlich Pommerening [wie Anm. 9]; vgl. außerdem Pommerening [wie Anm. 2], S. 192f.
- 12 Nicht alle werden hier besprochen, s. darüber hinaus auch Tanja Pommerening: Classification in Ancient Egyptian Medical Formulae and its Role in Re-Discovering Comprehensive and Specific Concepts of Drugs and Effects. In: Tanja Pommerening/Walter Bisang (Hrsg.): Classification from Antiquity to Modern Times. Sources, Methods, and Theories from an Interdisciplinary Perspective. Berlin, Boston 2017, S. 167–195.
- 13 Versuche wurden im Rahmen mehrerer pharmaziehistorischer Seminare an der Universität Marburg im SS 2001, WS 2001/2002 und SS 2003 sowie in ägyptologischen Seminaren des Arbeitsbereichs Ägyptologie der JGU Mainz im SS 2011 und SS 2016 durchgeführt. Produkte der Nachkochversuche konnten anlässlich der Pharmaziehistorischen Biennale 2002 der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie am 26. bis 28. April in Karlsruhe sowie auf dem Wissenschaftsmarkt der Stadt Mainz im Sommer 2011 präsentiert werden.
- 14 Tanja Pommerening: Altägyptische Rezepturen metrologisch neu interpretiert. In:

Berichte zur Wissenschaftsgeschichte 26 (2003), S. 1–16.

15 Tanja Pommerening: Medical Re-enactments: Ancient Egyptian Prescriptions from an Emic View. In: Gloria Rosati/Maria Cristina Guidotti (Hrsg.): Proceedings of the XIth Congress of Egyptologists, Florence, Italy, 23–30.08.2015. Oxford 2017 (Archaeopress Archaeology; 19), S. 519–526; Pommerening [wie Anm. 2], S. 205–273.

16 Die Veränderungen der Konzepte werden hier nicht thematisiert. Vgl. dazu beispielsweise Tanja Pommerening: Wer weiß was? Heilkundliches Wissen und Wissenstransfer zur Zeit der Pharaonen. In: Nicola Reggiani/Francesca Bertonazzi (Hrsg.): Parla-re la medicina: fra lingue e culture, nello spazio e nel tempo. Milano 2018, S. 147–178 sowie Tanja Pommerening: Egyptian Medicine. In: Daniel Snell (Hrsg.): A Companion to the Ancient Near East. Malden, MA (im Druck). Zur ptolemäischen Heilkunde siehe Philippa Lang: Medicine and society in Ptolemaic Egypt. Leiden 2013 (Studies in ancient medicine; 41).

17 Zur Textsorte der „Lehrtexte“ siehe ausführlich Pommerening [wie Anm. 2], S. 195–198 sowie dies.: Die šs3w-Lehrtexte der heilkundlichen Literatur des Alten Ägypten. Tradition und Textgeschichte. In: Daliah Bawanypeck/Annette Imhausen (Hrsg.): Traditions of Written Knowledge in Ancient Egypt and Mesopotamia. Proceedings of Two Workshops Held at Goethe-University, Frankfurt/Main in December 2011 and May 2012. Münster 2014 (Alter Orient und Altes Testament; 403), S. 7–46.

18 Papyrus Ebers, Texte 854–856; Papyrus Berlin 3038, Text 163. Zum Gefäßsystem siehe auch Pommerening [wie Anm. 16, im Druck].

19 Wolfhart Westendorf: Erwachen der Heilkunst. Die Medizin im Alten Ägypten. Zürich 1992, S. 44 sowie Westendorf [wie Anm. 1], S. 189. Kamal Sabri Kolta/Doris Schwarzmann-Schafhauser: Die Heilkunde im Alten Ägypten. Stuttgart 2000 (Sudhoffs Archiv, Beiheft; 42), S. 87–96, stellen dieses fluival-physiologische Konzept eines körpereigenen Stromsystems besonders heraus.

20 Siehe dazu Pommerening [wie Anm. 2], S. 269f.

21 Papyrus Ebers 1–3; siehe zu den drei Sprüchen Hans-Werner Fischer-Elfert: Pap. Ebers Nr. 1–3. In: Hans-Werner Fischer-Elfert (Hrsg.): Papyrus Ebers und die antike Heilkunde. Akten der Tagung vom 15.–16.3.2002 in der Albertina-UB der Universität Leipzig. Wiesbaden 2005 (Philippika; 7), S. 133–147.

22 Siehe ausführlich zu diesem Spruch Pommerening [wie Anm. 2], S. 267–273.

23 Dazu Tanja Pommerening: Überlegungen zur Beurteilung der Wirksamkeit altägyptischer Arzneimittel aus heutiger Sicht. In: Karola Zibelius Chen/Hans-Werner Fischer-Elfert (Hrsg.): „Von reichlich ägyptischem Verstande“. Festschrift für Waltraud Guglielmi zum 65. Geburtstag. Wiesbaden 2006 (Philippika; 11), S. 103–112 (am Beispiel von Kreuzkümmel und Feige); im Vergleich emisch/etisch (Granatapfel und weitere Beispiele) s. Pommerening [wie Anm. 2], S. 205–273 und dies. [wie Anm. 15].

24 Dazu Tanja Pommerening: Die altägyptischen Hohlmaße. Hamburg 2005 (Studien zur altägyptischen Kultur, Beihefte; 10), S. 253–257, s. auch dies.: Healing measures: dja and oipe in Ancient Egyptian pharmacy and medicine. In: Jenefer Cockitt/Rosalie David (Hrsg.): Pharmacy and Medicine in Ancient Egypt Proceedings of the conferences held in Cairo (2007) and Manchester (2008). Oxford 2010, S. 132–137.

25 S. auch Pommerening [wie Anm. 16 im Druck].

26 Zu diesem Rezept s. ausführlich Pommerening [wie Anm. 15], S. 519–526 u. dies.: [wie Anm. 2], S. 259–267.

27 S. dazu ausführlich Tanja Pommerening: βούτροπος «Flaschenkürbis» und κομποτόκος im Corpus Hippocraticum, De sterilibus 214: Entlehnung und Lehnübersetzung aus dem Ägyptischen. In: Glotta 86 (2010), S. 40–54.

28 Zu dieser Droge s. ausführlich Tanja Pommerening: Milch einer Frau, die einen Knaben geboren hat. In: Panagiotis Kousoulis/Nikolaos Lazaridis (Hrsg.): Proceedings of the Tenth International Congress of Egyptologists. University of the Aegean, Rhodes 22–29 May 2008. 2 Bde. Leuven, Paris, Bristol 2015 (Orientalia Lovaniensia Analecta; 241), S. 2083–2095.

29 S. Anm. 23.

30 S. Peter Kusch/Susanne Deininger/Sabine Specht/Rudeka Maniako/Stefanie Haubrich/Tanja Pommerening/Paul Kong Thoon Lin/Achim Hoerauf/Annette Kaiser: In Vitro and In Vivo Antimalarial Activity Assays of Seeds from Balanites aegyptiaca: Compounds of the Extract Show Growth Inhibition and Activity against Plasmodial Aminopeptidase. In: Journal of Parasitology Research. 2011 (2011), Article ID 368692.

31 Siehe Onat Kadioglu/Stefan Jacob/Stefan Bohner/Janine Naß/Mohamed E. Saeed/Hassan Khalid/Irmgard Merfort/Eckhard Thines/Tanja Pommerening/Thomas Efferth: Evaluating ancient Egyptian prescriptions today: Anti-inflammatory activity of Ziziphys spina-christi. In: Phytomedicine 23 (2016), S. 293–306.

32 Vgl. Robert Jütte/Michael Heinrich/Axel Helmstädter/Jost Langhorst/Günter Meng/Wilhelm Niebling/Tanja Pommerening/Hans J. Trampisch: Evidenz und Tradition am Beispiel der Phytopharmaka. In: Zeitschrift für Phytotherapie 38 (2017), S. 197–204.

Abbildungsnachweis

Abb. 1: Andreu Guillemette (Hrsg.): Les artistes de Pharaon. Deir el-Médineh et la Vallée des Rois. Paris, Turnhout 2002, S. 107, Kat.-Nr. 46.

Abb. 2: [http://papyrus-magazin.de/wp-content/uploads/2016/11/Papyrus\\_Ebers\\_Kol\\_1\\_3-1200x600.jpg](http://papyrus-magazin.de/wp-content/uploads/2016/11/Papyrus_Ebers_Kol_1_3-1200x600.jpg) (Zugriff: 25.09.2018).

Abb. 3: <https://www.ub.uni-leipzig.de/9000/54d8b146f3e91b134c000038/apps/55327c81569c2c2d3d000ed3/> (Zugriff: 25.09.2018).

Abb. 4: Tanja Pommerening: Neues zu den Hohlmassen und zum Medizinalmasssystem. In: Susanne Bickel/Antonio Loprieno (Hrsg.): Basel Egyptology Prize 1. Junior Research in Egyptian History, Archaeology, and Philology. Basel 2003 (Aegyptiaca Helvetica; 17), S. 201–219, S. 210, Abb. 3.

Abb. 5: Nadine Cherpion/Jean-Pierre Corteggiani/Jean-François Gout: Le tombeau de Pétoiris à Touna el-Gebel. Relevé photographique. Le Caire 2007 (Bibliothèque générale; 27), S. 41, Szene 42.

Abb. 6: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/558320?searchField=All&amp;sortBy=relevance&ft=horus+eye&amp;offset=0&amp;rpp=20&amp;pos=5> (Zugriff: 25.09.2018).

Abb. 7: Tanja Pommerening: Healing measures: dja and oipe in Ancient Egyptian pharmacy and medicine. In: Jenefer Cockitt/Rosalie David (Hrsg.): Pharmacy and Medicine in Ancient Egypt. Proceedings of the conferences held in Cairo (2007) and Manchester (2008). Archaeopress 2010 (British Archaeological Reports; S2141), S. 132–137, S. 132, Abb. 2.

Abb. 8: Tanja Pommerening.

Abb. 9: Tanja Pommerening.

Abb. 10: [https://commons.wikimedia.org/wiki/Lagenaria\\_siceraria?uselang=de#/media/File:Gourd\\_dsc07797.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/Lagenaria_siceraria?uselang=de#/media/File:Gourd_dsc07797.jpg) (Zugriff: 25.09.2018).

Abb. 11: Chen-ti Wu: Durchflusszytometrische Verfahren zur Beurteilung der Spermqualität nach einer experimentell induzierten Hyperthermie am Bullenhoden. Diss. med. vet. LMU München 2008. S. 8, Abb. 2.

Abb. 12: [http://www.smb-digital.de/eMuseumPlus?service=direct/1/Result-LightboxView/result.t2.collection\\_lightbox.\\$TspTitleLink.link&sp=10&sp=Scollection&sp=SfieldValue&sp=0&sp=0&sp=3&sp=Slightbox\\_3x4&sp=0&sp=Sdetail&sp=0&sp=F&sp=T&sp=0](http://www.smb-digital.de/eMuseumPlus?service=direct/1/Result-LightboxView/result.t2.collection_lightbox.$TspTitleLink.link&sp=10&sp=Scollection&sp=SfieldValue&sp=0&sp=0&sp=3&sp=Slightbox_3x4&sp=0&sp=Sdetail&sp=0&sp=F&sp=T&sp=0) (Zugriff: 26.09.2018).

Anschrift der Verfasserin

Univ.-Prof. Dr. Tanja Pommerening  
Institut für Altertumswissenschaften,  
Arbeitsbereich Ägyptologie  
FB 07: Geschichts- und Kulturwissenschaften  
Johannes Gutenberg-Universität Mainz  
Hegelstr. 59  
55122 Mainz  
Email: tpommere@uni-mainz.de



# A brief history of Turkish Pharmacy in caricature

Halil Tekiner | In Turkey, a caricature appeared for the first time in 1870 in the humor magazine *Diyojen* (Diogenes), which was published by Teodor Kasap (1835–1897), an Ottoman journalist, playwright, and translator. The art of caricature soon became a popular method of amusement as well as a powerful form of social and political critique.<sup>1</sup>

This art form also focused on Pharmacy, with many examples embedding historical clues that deserve further consideration in terms of the history of pharmacy.<sup>2</sup> Considering that these caricatures have been given little consideration and that they remained largely unknown to international scholars, this paper traces reflections of Turkish history of pharmacy in caricatures through 15 examples selected from a wide variety of resources from 1875 to the present. These resources include the collections of the Istanbul Caricature and Humor Arts Museum, Pharmacy School yearbooks, pharmacy journals, caricature and humor magazines, and daily newspapers.

## Pharmacy in the Ottoman Empire (1299–1923)

The Ottomans maintained the surviving health institutes from previous centuries, known also as *dârüṣṣifâ* (literally, house of health), and founded others in which pharmacy practices were predominantly based on vegetal and animal drugs under the strong influence of Arab-Islamic medical lore as well as native Central Asian and Near Eastern medical traditions.<sup>3,4</sup> Until almost the late 17<sup>th</sup> century, different types of theriacs remained amongst the most popular remedies mentioned in Ottoman medical manuscripts. This is also the case for *me-*



**Fig. 1** Created in 1539, the mesir paste has been distributed to the public each year in Manisa, Turkey, to celebrate the first day of spring

*sir macunu* (mesir paste), which was created in 1539 in Manisa, a modern-day city of Aegean Turkey. Containing 41 ingredients, the mesir paste is a traditional Turkish electuary, attributed to have some antidote and therapeutic effects as well as aphrodisiac

properties.<sup>5</sup> For almost five centuries, with only few interval periods, portions of this paste have been distributed to the public by being thrown from the Sultan Mosque's rooftop each year to celebrate the beginning of spring on or around March 21 (Fig. 1).<sup>6,7</sup>



**Fig. 2** The patient asks, „Don't you have fear of God? How can the almond water cost 50 kuruş?" The pharmacist replies, „What can I do? There remains only 10 kuruş for me; the physician receives 40."



Following the increased number of encounters with Western medicine and a period of medical translations from European languages, the first modern pharmacies were set up in the Ottoman lands by foreign nationals or non-Muslim minorities of the Empire, who graduated from pharmacy schools around Europe.<sup>8</sup> The earliest known European-style pharmacies, such as the Sinapian Pharmacy (1753) and the Two-Gate Pharmacy (1757), were opened in Istanbul.<sup>9</sup> They were soon set up to replace traditional spice sellers with pharmacists acquiring their own rights and regulations. The number of pharmacies increased especially after the second half of the 19<sup>th</sup> century and finally reached around 300 when the century ended.<sup>10</sup>

Pharmacist apprentices were trained under the direction of a master pharmacist for centuries, but that practice was discontinued in 1839 when formal pharmacy education was offered for the first time at the Imperial School of Medicine in Istanbul.<sup>11</sup> The Pharmacy Class was launched at this school by Dr. Karl Ambros Bernard (1808–1844),

who was invited to Istanbul from the Collegium Medico-Chirurgicum-Josephinum in Vienna specifically for this purpose.<sup>12</sup> Based on the *Pharmacopoea*

*Austriaco-Castrensis* (Austrian Military Pharmacopoeia) of 1841, Bernard published the *Pharmacopoea Castrensis Ottomana* (Ottoman Military Pharmacopoeia) in 1844, replacing traditional formularies called *akrabadin*.<sup>13</sup> Courses were initially given in French, and this continued for more than three decades.<sup>14</sup> The first society of pharmacists, *Société de Pharmacie de Constantinople*,<sup>15</sup> was founded in 1879 and the first Turkish pharmacist Halil Hamdi Bey (1855–1909) opened his pharmacy in Zeyrek, Istanbul, in the following decade.<sup>16</sup>

Among the major problems of Ottoman pharmacy in the second half of 19<sup>th</sup> and early 20<sup>th</sup> centuries were the rivalry between pharmacists and spice sellers, the high costs of drugs, lack of pharmaceutical standards and controls, and unprofessional or unethical conduct in pharmacy practice, which can be traced from the development of new pharmaceutical legislations beginning in 1852 in professional periodicals as well as pharmaceutical caricatures, some of which had political inclinations (Figs. 2–4).<sup>17,18</sup>



**Fig. 4** Karagöz together with the pharmacist in front of an Ottoman pharmacy, complaining about the cost of expensive drugs. The pharmacist says, “There is no way, Mr. Karagöz, that this prescription costs less than 150 kuruş.” Karagöz replies, “Dear chief pharmacist, I feel terrible for your words, yet I heard that unfair competition between pharmacists has been banned. Oh my fate! The doctor has taken all the money I had. If I pass out here, this will require another prescription.”



**Fig. 3** The political caricature depicting the interior of the Press Pharmacy. Karagöz (literally, the Black Eyed), a famous character from Turkish shadow theatre, gives a prescription to his compatriot journalists so they will develop fairness, mercy, sobriety, and courage. And for those willing to cause a faction, some mercuric chloride

## Pharmacy in the Republic of Turkey (1923–present)

The proclamation of the republic on October 29, 1923, under the leadership of Kemal Atatürk (1881–1938), was soon followed by a series of significant legal, cultural, social, and economic reforms aiming to westernize the country and almost all aspects of its culture. Amongst these were ratification of a modern constitution (1924); acceptance of a secular education model instead of a religious one; abolition of the office of the caliphate (1924); change of headgear and dress (1925); introduction of the new civil code, penal law, and commercial law (1926); and adoption of the Turkish alphabet by replacing the previously used Arabic script with its Latin equivalent (1928). Some of these reforms also had a strong impact on the practice of the pharmacy profession that had lain dormant during the years of wars due to the highly unstable conditions. In addition to the independent local pharmacies producing drugs on a small scale, there were several other problems facing the developing drug industry. Amongst these were imports of large amounts of raw materials from abroad, lack of knowledge and equipment, and lack of sufficient enterprise capital and modern pharmacy-specific regulations.<sup>19</sup>

One of the earliest pharmacy-related developments in the Republican period, Law No 767, occurred in 1926 when the compilation of a new Turkish pharmacopoeia was legislated. This was a milestone in the history of Turkish pharmacy because, for the first time, Turkey had a national pharmacopoeia rather than translated or slightly modified versions of the pharmacopoeias of other countries. In this year, the Turkish government also impeded the import of 308 pharmaceutical products that could instead be produced in Turkey.<sup>20</sup> This was soon followed by other laws, including Law No 694 (1927), which concerned pharmacists and pharmacies, and Law No 1262 (1928), which focused on medical and pharmaceutical preparations.<sup>21</sup>



**Fig. 5** The pharmacist is complaining about the economic stagnation of pharmacies and that they only sell some teinture d'iode

All these legal changes were quite decisive in setting higher standards and legal penalties in pharmacy practice and in giving its development a more robust footing. For instance, Law No 694 mandated limiting the number of pharmacies in accordance with the population. No more than one pharmacy per 10,000 inhabitants was allowed in any district. The reason for this restriction was due to unbalanced distribution of pharmacies between major cities and provinces. This sanction was applied in 1928 by closing 90 pharmacies solely in Istanbul.<sup>22</sup> Because of the economic difficulties that occurred toward the end of decade,

these years were also financially difficult for pharmacists (Fig. 5).<sup>23</sup>

In 1930, the first national pharmacopoeia, *Türk Kodeksi*, was published.<sup>24,25</sup> In the same year, the first women pharmacists, Fatma Belkis (Derman), Ayse Semiha (Ercin), and Fatma Bedriye (Siren) graduated from the School of Pharmacy in Istanbul.<sup>26</sup> Based on the report prepared by Albert Malche (1876–1956), a Swiss professor of pedagogy and a renowned expert on education systems, the *University Reform* was carried out on August 1, 1933. To meet the demand for academic staff, a great number of scholars were invited from abroad, either as founders of their own chairs/institutes, solely as teaching staff, or both. This was also due to the current political situation, as most of these academics were amongst German or Austrian scholars who had fled from the repression of the National Socialist Regime and took shelter in Turkey.<sup>27</sup> At the Istanbul University School of Pharmacy and several other health institutes, the following five foreign scholars began working after the reforms and continued until the 1950s:<sup>28</sup> Prof. Alfred Heilbronn (1885–1961; stayed between 1933 and 1955), Prof. Kurt Bodendorf (1898–1976; stayed between 1935 and 1939), Prof. Paul Pulewka (1896–1989;



**Fig. 6** Prof. Leopold Rosenthaler is replying in a mixed language of Turkish and French to the students who demand water at the laboratory: „Su, dans le kova" (literally, water is in bucket)



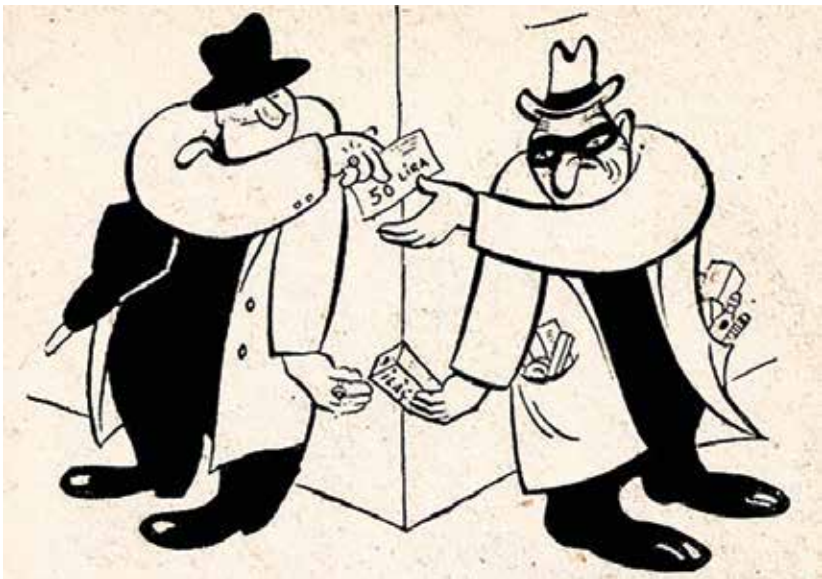


Fig. 7 Black market pharmacy during war times

stayed between 1935 and 1954), Prof. Leopold Rosenthaler (1875–1962; stayed between 1940 and 1950), and Prof. Carl Heinz Brieskorn (1913–2000; stayed between 1952 and 1955). Despite language barriers, these professors made great contributions to both the teaching of young pharmacy students and, particularly, to publishing educational materials for their needs (Fig. 6).<sup>29</sup>

The 1940s passed under the violent conditions of World War II, in which Turkey did not officially join until the end in 1945. Nonetheless, the country still prepared itself for the worst scenario, and almost everything, including the basic necessities, was in a great shortage during the war years. This also severely affected the pharmacy profession and caused extreme difficulty in importing necessary raw materials and pharmaceutical products from abroad. A nationwide shortage in medicines was the result, and the black market, although illegal, became a driving force in these years. Therefore, the prices of pharmaceutical products had to be fixed by the government (Fig. 7).<sup>30</sup>

In 1952, the foundation of the first Turkish drug factory, Eczacibasi Ilac Fabrikasi, indicated a new prosperity and was a sign of the reawakening of Turkish pharmacy after the war years.<sup>31</sup> In 1953, Law No 6197 concerning pharmacies and pharmacists was le-

gislated. This new and quite modern law outlined the defining qualifications and prohibitions for pharmacists, pharmacists' responsibilities and rights, rules for inspection of a pharmacy, and prohibition of physicians to examine patients inside the pharmacy. It also abolished the practice of limi-

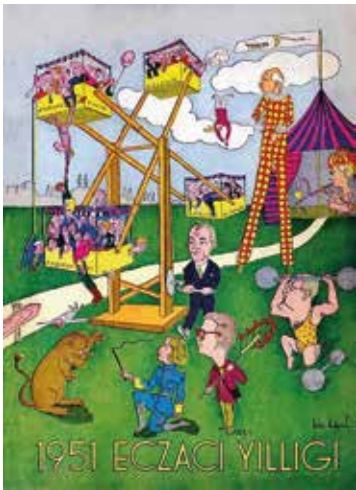


Fig. 8 In the pharmaceutical circus, courses in pharmacognosy, pharmaceutical chemistry, Galenics (namely, pharmaceutical technology), and analytical chemistry have formed the compartments of the Ferris wheel, and the students are enjoying themselves inside them. Hayriye Amal, the first female Turkish professor in the pharmaceutical chemistry, is a lion tamer. The clown on stilts is Leopold Rosenthaler, a professor of pharmaceutical technology

ting the number of pharmacies in accordance with the population, which had been enforced since 1928. The law also mandated that a pharmacist should be the owner of his/her pharmacy and could not manage another pharmacy at the same time.<sup>32,33</sup>

In 1954, the government legislated Law No 6224 for Encouragement of Foreign Capital Investments, which facilitated the entry of big drug companies into the country. Although not very welcomed by domestic pharmacy manufacturers, mostly European and American companies (e.g., Abbott, Bayer, E.R. Squibb, Knoll, La Roche, Merck, Pfizer, Sandoz, and Wyeth) soon appeared in the Turkish pharmaceutical market.<sup>34</sup>

One of the most remarkable events during these years in Turkey was the foundation of the Turkish Pharmacists' Association (TPA) in 1956. Although similar associations were established previously, the TPA was formed based on a specific law legislated by Parliament, which clearly defined its struc-

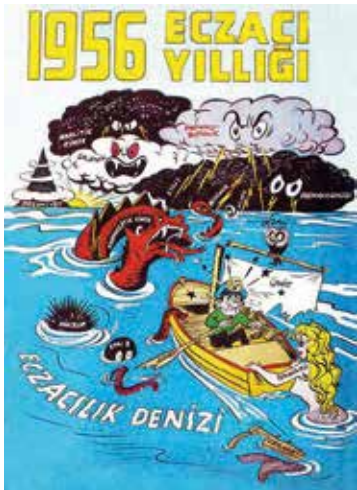


Fig. 9 A pharmacy student is lost in the middle of the „pharmacy sea” and seeks to reach beyond the tall mountain of „graduation” that is seen from afar under the clouds. However, the sail of „hope” is torn, toxicology is a mermaid who does not let the boat move forward, pharmaceutical chemistry is a hungry dragon, and chemistry, Galenics, and botany are all angry clouds. If the student can, by any chance, manage to pass them all, the sun awaits him after the mountain of „graduation.”



**Fig. 10** The lady visits her pharmacist for a special reason, as the pharmacist explains, „She is the fiancée of a physician. She comes to me to decipher the letters she has received from him.”

ture, aims, duties, functions, elections, and so forth.<sup>35</sup>

Pharmacy education, however, had unique problems, such as limited space within school buildings, a lack of teaching staff, and insufficient technical facilities to successfully sustain classes. Further, students’ chronic discontent with the school and complaints of the difficulty of the courses were often humorously criticized in the Pharmacy School yearbooks (Figs. 8 and 9). Graduating nearly 60 pharmacists each year, the School of Pharmacy, which was run under the Istanbul University Faculty of Medicine, was the only educational institute in the country of a population of nearly 25 million.<sup>36</sup> While several attempts were taken to convert the Pharmacy School to an independent Faculty of Pharmacy during the 1950s, it was Ankara University that managed to establish the first Faculty of Pharmacy in 1960, followed by Istanbul University two years later.<sup>37</sup>

In addition to the two state universities, *Özel İstanbul Eczacılık Yüksekokulu*, the first private school of pharmacy, was launched in 1964 in Istanbul and was soon followed by the others, which were nationalized in 1971 for being found inappropriate according to the constitution.<sup>38</sup> In 1968, Regulation of Deontology for Turkish Pharma-

cists was enacted based on an earlier Turkish regulation of medical deontology.<sup>39</sup> In the same year, May 14<sup>th</sup> was designated as National Pharmacy Day, referring to the date when the Pharmacy Class was launched on May 14<sup>th</sup>, 1839, in Istanbul.<sup>40</sup> The first celebration was officially held with a huge number of participants, including the Governor of Istanbul, health officials, pharmacists, academics, and students.<sup>41</sup> The financial and political situations of the country in the following three decades resulted in several fluctuations and difficulties for pharmacists, in addition to various other problems in pharmacy practice, such as illegible prescriptions due to physicians’ bad handwriting, which even resulted in some cases of fatalities (Fig. 10).<sup>42,43</sup>

In 2004, the *European Pharmacopoeia* was accepted as the official

pharmacopoeia of the country by the Ministry of Health, as Turkey had officially begun formal accession negotiations with the European Union.<sup>44</sup> While there were only 12 faculties of pharmacy in 2003,<sup>45</sup> this number has increased to 48 over the last 15 years. It caused a drastic increase in the number of pharmacies, and a regulation limiting the number of pharmacies per 3,500 inhabitants has recently been implemented.<sup>46</sup>

As of 2017, there were a total of 34,870 pharmacists in the country of which 25,896 (74.3%) were community pharmacists. Faculties of Pharmacy around the country have 4,929 students and graduate nearly a thousand pharmacists each year. There were 69 drug companies, of which 15 were multinational, serving in the country, while around 80% of pharmaceutical raw materials were imported from foreign countries.<sup>47</sup> Having the 16<sup>th</sup> largest drug market in the world, the pharma-



**Fig. 11** While a name board for a small health clinic is still being painted, the name boards for dozens of pharmacies to be located nearby have already been prepared



**Fig. 12** Pharmacies began selling many things, even more than medications





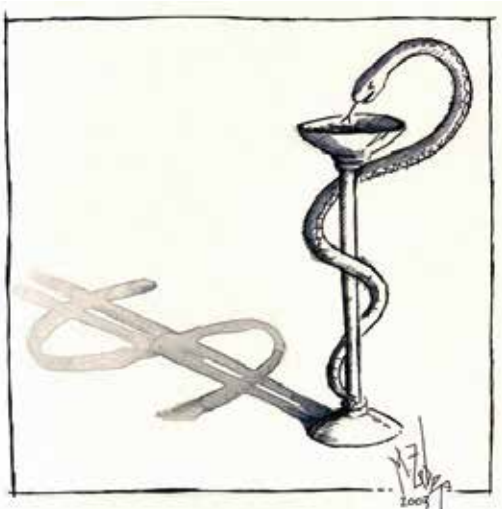
**Fig. 13** Today's pharmacists almost never use mortar and pestle anymore

cy profession in Turkey indicates rapid economic development with almost 60% enlargement in the last five years.<sup>48</sup> The instability of foreign exchanges together with the rising inflation rates, however, continue to cause numerous problems in the Turkish pharmaceutical market, especially drug shortages. Additionally, unethical professional conduct threatens the social and economic position of community pharmacists in particular, gradually transforming the pharmacy into a “business” rather than a historically well-respected “healthcare profession” (Figs. 11-15).

Discussion

The caricatures presented here in chronological order indicate the significance of this art form as complementary historical records, conforming Hein's statement in the preface of *Die Pharmazie in der Karikatur* (1964): „That which is essential in an event and characteristic in a personality is given to us in the caricature, in its severity often more distinct and true than the idealizing oil-painting or the dispassionate historical presentation”.<sup>49</sup> Besides enriching pharmacy's professional iconography with artistic and humorous value, caricatures provide important though subtle insights into the better understanding of several historical subjects (i.e. the image of pharmacists and medications in society: changing perceptions, impressions, ideas, trends, activities and status in relation to the pharmacist) that are occasionally difficult to analyze from archival materials.<sup>50,51</sup> Primarily, these include the popularity of any pharmaceutical subject that once attracted wide public attention, especially problems of the pharmacy profession that had a direct or lasting effect on large crowds (e.g. problems in pharmaceuti-

cal services, drug shortages, high cost of drugs, unethical professional conducts, quackery). Secondly, caricatures may also be helpful in understanding different perspectives from which the profession was seen, criticized, or exaggerated, especially by nonprofessionals. It is, however, not easy to assess to what extent the caricaturist intended to influence and inform rather than to entertain. In this context, even the stereotype of the caricature is of significance.<sup>52</sup> It is also



**Fig. 15** Shadow of the symbol of pharmacy is in the form of a dollar sign

interesting to note that a wide variety of subjects have been employed in caricatures, such as pharmacy education and courses, leading pharmacists, pharmaceutical terminology, pharmacy symbols, and pharmaceutical advertisements. Each of these more or less demonstrates historical value, requiring deeper examination to be supported with other references.

Zusammenfassung

In diesem Artikel werden anhand von 15 ausgewählten Beispielen aus einer Vielzahl von Quellen von 1875 bis heute Reflexionen der türkischen Geschichte der Pharmazie in Karikaturen nachgezeichnet. Wir stellen fest, dass die folgenden Themen in Karikaturen aus historischer Perspektive am häufigsten verwendet wurden: Apotheken und Apothekendienstleistungen, führende Apotheker, Probleme des Apothekerberufs, Apothekenausbildung und -kurse, pharmazeutische Terminologie und Apothekensymbole.

Keywords

Caricature, pharmacy in art, Turkey



**Fig. 14** Pharmacists have had great difficulty surviving commercially in recent years



## Acknowledgements

An earlier version of this paper was presented at the 43<sup>rd</sup> International Congress for the History of Pharmacy, held on 11-14 September 2017 in Warsaw, Poland. This study was in part supported by the Research Fund of Erciyes University (Project no: TSA-2018-7844).

## Figures sources

- Fig. 1 Caricature: Bülent Okutan, *Ulusal Manisa ve Mesir Konulu Karikatür Yarisması Albümü*, 2006.
- Fig. 2 Anonymous caricaturist, *Karasinan*, July 31, 1875.
- Fig. 3 Anonymous caricaturist, *Karagöz*, April 22, 1909.
- Fig. 4 Anonymous caricaturist, *Karagöz*, December 10, 1919.
- Fig. 5 Caricature: Cemil Cem, *Djem*, May 10, 1928.
- Fig. 6 Caricature: Duru, *Eczaci Yilligi*, 1946.
- Fig. 7 Caricature: Cemal Nadir, January 20, 1945.
- Fig. 8 Anonymous caricaturist, *Eczaci Yilligi*, 1951.
- Fig. 9 Anonymous caricaturist, *Eczaci Yilligi*, 1956.
- Fig. 10 Anonymous caricaturist, *Tip Dünyasından En Güzel Fıkra ve Karikatürler*, 1976.
- Fig. 11 Caricature: Ümit Yigit, Istanbul Caricature and Humor Arts Museum, 2003.
- Fig. 12 Caricature: Nuhsal Isin, Istanbul Caricature and Humor Arts Museum, undated.
- Fig. 13 Caricature: Mete Agaoglu, Istanbul Caricature and Humor Arts Museum, 2003.
- Fig. 14 Caricature: Murat Yilmaz, Istanbul Caricature and Humor Arts Museum, 2003.
- Fig. 15 Caricature: Mehmet Zeber, Istanbul Caricature and Humor Arts Museum, 2003.

## References

- Orhan Kologlu: Türkiye Karikatür Tarihi. Istanbul 2005.
- Halil Tekiner: Karikatürlerde eczacılık. In: Osmanli Bilimi Arastirmalari 12 (2010) Nr. 1, S. 133-150; Halil Tekiner: Highlights of Turkish pharmaceutical caricatures from 1875 to the present. 43<sup>rd</sup> International Congress for the History of Pharmacy (12-15 September 2017, Warsaw) Abstracts. Warsaw 2017, S. 64.
- Miri Sheffer-Mossensohn: Ottoman Medicine – Healing and Medical Institutions, 1500-1700. New York 2009.
- Halil Tekiner: Pharmacy in Turkey – past, present, and future. In: Pharmazie 69 (2014) Nr. 6, S. 477-480.
- Ali Haydar Bayat: Manisa Mesir Bayrami ve Darussifasi. Manisa 1981.
- Halil Tekiner / Afife Mat: Les thériques dans la littérature turque. In: Turkish Studies 9 (2014) Nr. 7, S. 517-524.
- The Mesir Paste Festival was included in UNESCO's Representative List of the Intangible Cultural Heritage of Humanity in 2012.
- Michèle Nicolas: La pharmacie ottomane à Istanbul. In: Revue d'Histoire de la Pharmacie 90 (2002) Nr. 334, S. 257-270.
- Turhan Baytop: Türk Eczacılık Tarihi Arastirmalari. Istanbul 2000.
- Turhan Baytop: Türk Eczacılık Tarihi. Istanbul 1985.
- Bedi N. Sehsuvaroglu: Eczacılık Tarihi Dersleri. Istanbul 1970.
- Arslan Terzioğlu: Dr. K.A. Bernard and Imperial Medical School (Mekteb-i Tibbiye-i Sahane) in light of recently found sources. In: Acta Turcica Historiae Medicinae (1995) Nr. 2, S. 92-101.
- Baytop [see note 10].
- Halil Tekiner / Afife Mat: Les pharmacopées turques de langue française. In: Revue d'Histoire de la Pharmacie 96 (2009) Nr. 361, S. 17-22.
- Ilhami Tez: Türkiye'de Eczaci Cemiyetleri Tarihi. Istanbul 1955.
- Baytop [see note 10].
- Turhan Baytop: Türk Eczacılık Tarihi. Istanbul 1985.
- Halil Tekiner / Ahmet Ulu: The historical evolution of the Turkish pharmaceutical legislation from 1852 to the present. In: Farmacia 63 (2015) Nr. 4, S. 619-622.
- Halil Tekiner / Mert Sandalci / Afife Mat. A rare book shedding light on the history of pharmacy in Turkey – 'Turkish Pharmaceutical Preparations' (1929). In: Lokman Hakim Journal of History of Medicine and Folk Medicine 4 (2014) Nr. 1, S. 43-48.
- Turhan Baytop: Laboratuvar'dan Fabrika'ya – Türkiye'de Ilac Sanayii (1833-1954). Istanbul 1997.
- Halil Tekiner / Ahmet Ulu: The historical evolution of the Turkish pharmaceutical legislation from 1852 to the present. In: Farmacia 63 (2015) Nr. 4, S. 619-622.
- Halil Tekiner / Gülbin Özcelikay: Yeni belgeler isiginda Osmanlidan günümüze eczacilikta tahdit uygulaması. In: Feyyaz Onur, ed. Eczacilikta Yenilikler II. Ankara 2010, S. 225-232.
- Baytop [see note 10].
- Bedi N. Sehsuvaroglu: Eczacılık Tarihi Dersleri. Istanbul 1970.
- This would be followed by the *Türk Kodeksi* (2nd Edition) in 1940, *Türk Kodeksi* (reprint of the 1940s edition with a supplement) in 1948, *Türk Kodeksi* (reprint of the 1948 edition) in 1954, *Türk Farmakopesi (Türk Kodeksi)* in 1974, *Türk Farmakopesi I (Adoption of the European Pharmacopoeia)* in 2004, and *Türk Farmakopesi* in 2017.
- Aysel Gürsoy: İlk bayan eczacı ve öğretim üyesi. In: Istanbul Üniversitesi Bülteni 4 (1989) Nr. 3-4, S. 69-70.
- Horst Widmann: Exil und Bildungshilfe – Die deutschsprachige akademische Emigration in die Türkei nach 1933. Bern 1973.
- Yelcin Topaloglu: Deutsche Hochschullehrer in der türkischen Pharmazie. In: Geschichte der Pharmazie 46 (1994) Nr. 1-2, S. 13-16.
- Winfried Kruppa: Deutsch-türkischer Wissenschaftsaustausch in der Pharmazie. Würzburg 1988.
- Baytop [see note 10].
- Baytop [see note 20].
- Tekiner / Ulu: [see note 18], S. 619-622.
- This law is still in force with several updates, under which it is strictly forbidden to have a commercial partnership between community pharmacies or to set up different branches or chains of pharmacies under one name.
- Baytop [see note 10].
- Afife Mat: Bir Kurumun Öyküsü – Türk Eczacıları Birliği (1956-2006). Ankara 2007.
- Baytop [see note 10].
- Afife Mat: Türkiye'de eczacılık eğitiminin tarihi. In: Denge (2005) Nr. 2, S. 30-31.
- Baytop [see note 10].
- Halil Tekiner: Pharmacy ethics in Turkey – A historical perspective. 42nd International Congress for the History of Pharmacy (8-11 September 2015, Istanbul) Abstracts. Istanbul 2015, S. 82.
- Halil Tekiner: When shall we celebrate an International Pharmacy Day? In: Pharmaceutical Historian 39 (2009) Nr. 3, S. 50.
- Presently, this day is still celebrated across the country.
- Anonymous: Recetede yazı tuzagi. In: Milliyet Gazetesi, February 20, 1989, S. 2
- The situation was greatly improved after e-prescriptions began to be used in 2012.
- Halil Tekiner / Afife Mat / Mert Sandalci: A concise history of Turkish pharmacopoeias from 1818 to 2007. Available online: <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/39248/29B.pdf?sequence=1>, Retrieved July 20, 2018.
- Gülbin Özcelikay / Halil Tekiner: Türkiye'de Eczacılık İnsan Gücünün Değerlendirilmesi ve Eczane Dağılımları. Ankara 2007.
- Tekiner [see note 4], S. 477-480.
- Turkish Pharmacists Association: Statistical data on Turkish pharmacists. Ankara 2017.
- Hakan Orhan: Sektörel Bakış – Ilac. Istanbul 2018.
- Wolfgang-Hagen Hein: Die Pharmazie in der Karikatur. Frankfurt am Main 1964.
- William H. Helfand / Pierre Julien: La Pharmacie par l'Image – Affiches, Caricatures, Imagerie populaire. Paris 1973.
- Stuart Anderson: Making Medicines – A Brief History of Pharmacy and Pharmaceuticals. London 2005.
- Kate Arnold-Forster / Nigel Tallis: The Bruising Apothecary – Images of Pharmacy and Medicine in Caricature. London 1989.

## Autor

Assoc. Prof. Dr. Halil Tekiner  
Erciyes University School of Pharmacy  
Department of the History of Pharmacy and Ethics  
38039 Kayseri, Turkey  
htekiner@erciyes.edu.tr

## PERSÖNLICHES

## Wolf-Dieter Müller-Jahncke zum 75. Geburtstag

Am 12. 2. 1944 in Kirchen an der Sieg geboren, legte Wolf-Dieter Müller-Jahncke 1963 das Abitur ab. Nach dem pharmazeutischen Vorexamen und dem Studium an der Universität Tübingen erhielt er 1970 die Approbation als Apotheker. Bereits 1969 hatte er die Promotion am Institut für Geschichte der Pharmazie der Universität Marburg unter Anleitung von Prof. Dr. Rudolf Schmitz begonnen und beendete sie 1973. Nach fünfjähriger Assistententätigkeit und einem Aufenthalt am Centre des Etudes Supérieures de la Renaissance in Tours übernahm er 1979 die Privilegierte Apotheke in Kirchen/Sieg von seiner Mutter Gertrud Müller. Der Habilitation am Fachbereich Pharmazie und Lebensmittelchemie der Universität Marburg für das Fach Geschichte der Pharmazie folgte 1982 die Ernennung zum Privatdozenten. 1986 wurde Müller-Jahncke zum Honorarprofessor an der Philipps-Universität Marburg ernannt und zum ehrenamtlichen Kurator des Deutschen Apotheken-Museums in Heidelberg berufen. 1988 wechselte er als Honorarprofessor mit Promotionsrecht nach Heidelberg und übernahm 1989 die Leitung der „Fachrichtung Geschichte der Naturwissenschaften und Pharmazie“ der Fakultät für Pharmazie der Universität Heidelberg. In dieser Zeit begann eine intensive Reisetätigkeit zwischen Heidelberg und Kirchen als Besitzer der Privilegierten Apotheke, als Hochschullehrer, Doktorvater und Museumsleiter. Nachdem das Apothekenmuseum 1997 in die Hände der hauptberuflichen Direktorin Dr. Elisabeth Huwer gegeben worden war, gründete Müller-Jahncke 1998 das Hermann-Schelenz-Institut für Pharmazie- und Kulturgeschichte, das in den folgenden Jahren den wissenschaftlichen Rahmen für die Heidelberger Pharmaziegeschichte bilde-

te. Ein Amt, das Müller-Jahncke sehr am Herzen lag, war die Präsidentschaft der „Académie Internationale de l'Histoire de la Pharmacie“ (2001 – 2009). Hier profitierte er von seiner Mehrsprachigkeit (englisch/französisch/italienisch) und brachte das Fach auch jenseits der deutschen Grenzen voran. Dabei ermutigte er seine Schüler nicht nur, wo es möglich war, Lehraufträge an Universitäten oder Ämter in der Pharmaziegeschichte zu übernehmen, sondern bestärkte sie auch darin, sich zu habilitieren, um eigene Promovenden im Fach Pharmaziegeschichte ausbilden zu können. 2013 beendete Müller-Jahncke die Lehrtätigkeit in Heidelberg, doch gewährleisteten die Professuren seiner Schüler in Freiburg, Tübingen Frankfurt und Düsseldorf das Weiterbestehen universitärer Ausbildung in diesem Fach.

Neben dem umfänglichen wissenschaftlichen Oeuvre ist Müller-Jahnckes wichtigstes Verdienst sein Einsatz für die internationale Pharmaziegeschichte, der u. a. 2010 durch das Bundesverdienstkreuz gewürdigt wurde.

S. ausführlich F. Leimkugel in DAZ (159), S. 588 f.

## Christoph Friedrich zum 65. Geburtstag

Christoph Friedrich wurde am 18. Februar 1954 in Salzwedel (Altmark) geboren. Nach dem 1972 bestandenen Abitur und dem Wehrdienst nahm er 1974 das Studium der Pharmazie an der Universität Greifswald auf, das er 1979 als Diplompharmazeut beendete. Bereits 1978 hatte er ein postgraduales Studium der Geschichtswissenschaften begonnen, das er als Diplomhistoriker abschloss. Der Promotion von 1983 folgte 1987 die Habilitation. Von 1988 bis 1992 wirkte Friedrich als Oberassistent der Sektion Pharmazie und erhielt 1990 zusätzlich die Venia legendi für Medizingeschichte. Nach der Wende wurde Friedrich 1992 zum Professor und Leiter der Abteilung für Geschichte der Pharmazie/Sozialphar-

mazie ernannt. 2000 erfolgte die Berufung auf den Lehrstuhl für Geschichte der Pharmazie der Philipps-Universität Marburg, verbunden mit der Direktion des Instituts für Geschichte der Pharmazie im Roten Graben 10. In Marburg wirkte er von 2002 bis 2005 als Studiendekan und danach bis 2007 als Dekan des Fachbereichs Pharmazie. Von 2004 bis 2012 war er Präsident der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie und organisierte und leitete 2011 den 40. Kongress der IGGP in Berlin souverän. Die Wahlen in die Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin (2007), die Akademie der gemeinnützigen Wissenschaften zu Erfurt (2009) und die Real Academia Nacional de Farmacia, Madrid (2011), belegen eindrucksvoll seine Reputation in der „scientific community“. Seit 2011 fungiert Christoph Friedrich auch als Vorsitzender der Fachgruppe Geschichte der Naturwissenschaften und Pharmazie der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft und gibt seit 2012 die von Peter Dilg begründete Reihe „Stätten pharmazeutischer Praxis, Lehre und Forschung“ heraus. Bereits seit 2000 arbeitet er mit W.-D. Müller-Jahncke als Redakteur der Zeitschrift „Geschichte der Pharmazie“ und seit 2001 der Buchreihe „Veröffentlichungen zur Pharmaziegeschichte“ der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie. Summarisch gesehen, hat Friedrich bisher 43 Bücher verfasst oder herausgegeben sowie über 360 Publikationen, darunter auch viele Lexikonartikel, geschrieben und über 250 Vorträge im In- und Ausland gehalten. Aus dem Institut für Geschichte der Pharmazie gingen bisher 47 abgeschlossene Dissertationen unter seiner Leitung hervor. Im Leben von Christoph Friedrich steht die Harmonie im Vordergrund. Mag es auch manche Dissonanzen gegeben haben, so vermochte er sie doch mit Diplomatie und Freundlichkeit aus dem Wege zu räumen. Sein altmärkischer Witz, der nicht selten in geschliffene Aperçus mündet, sein preußischer Fleiß und seine wissenschaftliche Beharrlichkeit tragen dazu bei,

dass er „sein“ Institut in Marburg zu einem weltweiten Anziehungspunkt macht.

S. ausführlich S. Anagnostou und W.-D. Müller-Jahncke in DAZ (159), S. 590 – 593.

## Prof. Dr. François Ledermann 70 Jahre

Am 1. Januar beging der bedeutende Schweizer Pharmaziehistoriker François Ledermann seinen 70. Geburtstag. Geboren in Bern, erwarb er 1969 in Neuchâtel die eidgenössische Maturität und studierte anschließend Pharmazie an der Universität Bern. Nach dem eidgenössischen Diplom als Apotheker 1975 widmete er sich den Arbeiten an einer pharmaziehistorischen Dissertation, die er 1978 an der Université René-Descartes in Paris mit dem Dr. pharm. abschloss. Ab 1979 war er als Offizinapotheker in Bern tätig und erwarb vier Jahre später die dortige Schloss-Apotheke, die er bis 2012 leitete.

1976 heiratete er seine Frau Barbara, mit der er zwei Töchter, Florence und Camille, hat und in der er eine kongeniale Partnerin fand, die ihn nicht nur in der Schloss-Apotheke vertrat, sondern auch seine pharmaziehistorischen und kulturhistorischen Interessen teilt. Neben seiner Tätigkeit als praktischer Apotheker hat François Ledermann unermüdlich pharmaziehistorisch geforscht und sich 1988 für Geschichte der Medizin und Pharmazie an der Universität Bern habilitiert. Seitdem betreute er zahlreiche Doktorarbeiten in Bern sowie Marburg und wurde 1995 zum Titularprofessor an der Universität Bern ernannt. Zunächst als Sekretär der Schweizerischen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie avancierte er 1988 zum Präsidenten, ein Amt, das er später erneut übernahm. Von 1999 bis 2005 wirkte Ledermann als Präsident der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie und hat diese Gesellschaft nachdrücklich geprägt und ihre Internationalität besonders weiterentwickelt, indem er Vertreter der romanischen Länder stärker in die

Gesellschaft einbezog. In besonders guter Erinnerung ist vielen Kollegen noch der unter seiner Präsidentschaft veranstaltete Internationale Kongress für Geschichte der Pharmazie in Luzern 2001.

Neben über 300 Publikationen gab François Ledermann die „Biographie der Schweizer Apotheker“ heraus und verfasste zahlreiche Artikel für das „Historische Lexikon der Schweiz“. Er ist Präsident der Stiftung „Historische Bibliothek der Schweizerischen Pharmazie“ und Mitglied zahlreicher Akademien, wie der Schweizerischen Akademie der pharmazeutischen Wissenschaft, der „Académie national de pharmacie“ Paris, der „Real Academia de Farmacia“ Madrid und der „Reial Acadèmia de Farmacià de Catalunya“ Barcelona. Für sein wissenschaftliches Werk, in dem vor allem die Geschichte der Pharmakognosie, der Pharmakopöen sowie der Pharmazie der Schweiz, aber auch Cosmas und Damian und die pharmazeutische Literatur im Mittelpunkt stehen, erhielt Ledermann alle Auszeichnungen, die ein Pharmaziehistoriker bekommen kann, so bereits 1978 den „Prix d'Histoire de la Pharmacie“ der Académie nationale de pharmacie, Paris, den „Premio-Giulio-Conzi“ der Accademia italiana di storia della farmacia, die Schelenz-Plakette der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, die französische „Médaille Parmentier“ und die Urdang-Medaille des Amerikanischen Instituts für Geschichte der Pharmazie. Er ist zudem Ehrenmitglied zahlreicher Gesellschaften, wie der DGGP und der rumänischen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie.

Seine Freunde und Kollegen wie auch die Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie wünschen ihm für das nächste Jahrzehnt Gesundheit, Glück und Freude und hoffen auf weitere interessante Arbeiten, in denen er es stets versteht, die Pharmaziegeschichte in besonderer Weise global darzustellen.

Christoph Friedrich und  
Wolf-Dieter Müller-Jahncke

## Zum Tod von Prof. Dr. Horst Remane, Leipzig

Am 21. Dezember 2018 verstarb nach längerer Krankheit Prof. Dr. Horst Remane, der viele Jahre an der Universität Halle neben der Chemiegeschichte auch das Fach Pharmaziegeschichte vertrat und Dissertationen von Apothekern betreute.

Am 29. Mai 1941 in Lauchhammer geboren, studierte Horst Remane ab 1961 an der Leipziger Universität Chemie, wo er nach dem Diplom 1970 mit einer organisch-chemischen Arbeit mit „summa cum laude“ promoviert wurde. 1978 habilitierte sich Horst Remane über „Spektroskopische und massenspektroskopische Untersuchungen zum Nachweis intramolekularer Wechselwirkungen in ausgewählten Heterocyclohexanderivaten“. Bereits zwei Jahre zuvor war von ihm gemeinsam mit S. Hauptmann und J. Graefe ein „Lehrbuch der organischen Chemie“ erschienen, von dem zahlreiche Auflagen und Übersetzungen folgten. 1980 begann Horst Remane am Karl-Sudhoff-Institut für Geschichte der Medizin und Naturwissenschaften in Leipzig sich intensiv der Geschichte der Chemie zu widmen. Nach einem Zusatzstudium an der Moskauer Lomonossov-Universität erhielt er die Lehrbefähigung für Geschichte der Naturwissenschaften in Leipzig. 1987 wurde er als Hochschuldozent für Geschichte der Naturwissenschaften/Chemie an die Pädagogische Hochschule Halle berufen, wo er bis 1993 wirkte. Danach setzte er seine Lehr- und Forschungstätigkeit an der Martin-Luther-Universität Halle fort. In seinen wissenschaftshistorischen Arbeiten beschäftigte sich Horst Remane vor allem mit der Chemie und der Pharmazie des 18. bis 20. Jahrhunderts. Gestützt auf seine herausragenden Kenntnisse der Organischen Chemie, widmete er sich der Auswertung zahlreicher chemiehistorischer Quellen und lieferte daneben bleibende Beiträge zu Leben und Wirken bedeutender Wissenschaftler, wie Wilhelm Ostwald, Emil Fischer oder Hermann



Kolbe. Neben fast 300 Aufsätzen erschien eine Reihe von Monographien, darunter eine mit zwei weiteren Autoren verfasste „Geschichte der Chemie“. Für sein umfangreiches wissenschaftliches Werk wurde Horst Remane 1993 mit dem Leopoldina-Förderpreis des Bundesministeriums für Forschung und Technologie sowie 2009 mit der Johannes-Valentin-Medaille in Silber der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie (DGGP) sowie ein Jahr später mit dem Liebig-Wöhler-Freundschaftspreis ausgezeichnet. Horst Remane war zudem korrespondierendes Mitglied der International Academy of the History of Science. 1996 übernahm er den Vorsitz der Regionalgruppe Sachsen-Anhalt der DGGP und organisierte neben jährlichen Veranstaltungen der Landesgruppe im Jahre 2000 gemeinsam mit der Apothekerin Barbara Wittor in Leipzig eine Pharmaziehistorische Biennale, die den Teilnehmern noch heute in bester Erinnerung ist. Im Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie wurde Horst Remane wegen seiner ausgleichenden, freundlichen und stets hilfsbereiten Art, zugleich aber auch wegen seiner fundierten Kenntnisse von allen Kollegen sehr geschätzt. Schon von der Krankheit gezeichnet, nahm er noch an der Biennale in Lindau im April 2018 teil. Die Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, die mit ihm einen lebenswürdigen, kenntnisreichen und dennoch stets bescheidenen Kollegen verlieren, werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren.

Christoph Friedrich und  
Wolf-Dieter Müller-Jahncke

## AKADEMISCHE NACHRICHTEN

### Dalberg-Preis 2018 für Dr. Maximilian Haars

Am 20. Oktober 2018 erhielt Dr. Maximilian Haars, Institut für Geschichte der Pharmazie der Philipps-Universität Marburg, den Dalberg-Preis 2018 für transdisziplinäre Nachwuchsforschung von der Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt. Diese drittälteste Akademie in Deutschland verleiht in Verbindung mit den Universitäten und Hochschulen des Landes Thüringen den Preis, um herausragende Forschungen ins Blickfeld der Öffentlichkeit zu rücken, deren Transdisziplinarität sich nicht nur auf Verbindungen zwischen einzelnen Fächern richtet, sondern vor allem die Brücke zwischen Geistes- und Naturwissenschaften schlägt. Der Preis ist nach Carl von Dalberg (1744–1817) benannt, der die Akademie als Spezialprotektor zur besonderen Blüte führte und mit den Geistesgrößen seiner Zeit korrespondierte, zugleich aber ein Förderer der Wissenschaften und Künste war.

Maximilian Haars erhielt den Preis für seine pharmaziehistorische Dissertation mit dem Titel „Die allgemeinen Wirkungspotenziale der einfachen Arzneimittel bei Galen. *Oreibasios, Collectiones medicae* XV. Einleitung, Übersetzung, Kommentar und pharmazeutische Evaluation“. In seiner Doktorarbeit verbindet Haars, der vor seinem Pharmaziestudium auch Theologie und Gräzistik studierte, philologische, pharmazeutische, pharmazie- und botanikgeschichtliche Fragestellungen und Methoden. Gutachter der

Dissertation, die mit *summa cum laude* bewertet wurde, waren neben der Marburger Pharmaziehistorikerin Prof. Dr. Sabine Anagnostou auch die Marburger Gräzistin Prof. Dr. Sabine Föllinger.

Die Preisverleihung fand im Rahmen der Graduierungsfeier der Universität Erfurt durch den Präsidenten der Akademie, Prof. Dr. Klaus Manger, und den Vizepräsidenten, Prof. Dr. Meinolf Vielberg, statt, der in seiner Begründung der Entscheidung der Preisfindungskommission herausstellte, dass die Arbeit durch den interdisziplinären Ansatz nicht nur eine Neuinterpretation der Pharmakologie des römischen Arztes Galen ermöglicht, sondern auch Ergebnisse von praktischer Relevanz für die moderne *Drug Discovery* liefert und damit neue Möglichkeiten einer fächerübergreifenden Forschung aufzeigt. Ein solches Forschungskonzept wurde am Institut für Geschichte der Pharmazie in Marburg von Sabine Anagnostou entwickelt und bereits in mehreren Dissertationen erfolgreich umgesetzt.

CF

### Marburg

Im Fachbereich Pharmazie der Philipps-Universität Marburg wurde am 14. Februar 2019 zum Dr. rer. nat. aus dem Fach Geschichte der Pharmazie promoviert:

Apothekerin **Katja Moosmann**: „Tierische Drogen im 18. Jahrhundert im Spiegel offizineller und nichtoffizineller Literatur und ihre Bedeutung in der Gegenwart“.

Die Arbeit stand unter der Leitung von Prof. Christoph Friedrich

Neue Mitglieder 2018

Herr **Ahmed Ali**, Mülheim an der Ruhr  
Herr **Ingmar Allisat**, Potsdam  
Herr **Marcus Born**, Leipzig  
Frau **Roxana Dessel**, Duisburg  
Frau **Ullrike Fischer**, Neckartailfingen  
Frau **Tina Geißler**, Eberbach  
Frau **Karoline Guba**, Kirchhain  
Frau **Renate Günther**, Berlin  
Frau Dr. **Antje Havemeyer**, Kiel

Herr Dr. Dr. **Hubert Heuer**, Schwabenheim  
Frau **Karin Hoffmann**, Göppingen  
Frau **Esther Jestädt**, Bad Homburg v. d. Höhe  
Herr **Dominik Kampmann**, Düsseldorf  
Frau **Christiane Krug**, Friedrichshafen  
Frau **Christina Linzbach**, Schöneck  
Frau **Beate Mainz-Kuhlmann**, Marburg

Frau **Sigrid Maurer**, Berlin  
Frau **Andrea Meier**, Linz am Rhein  
Frau **Anna Nadine Moll**, Stuttgart  
Frau **Kathrin Oehrle**, Spaichingen  
Herr **Oliver Oehrle**, Spaichingen  
Frau **Christa Roth**, Reutlingen  
Frau **Sandy Stibale**, Mülheim an der Ruhr  
Frau **Beate Thorbeck**, Hamburg  
Herr **Lutz Winnemann**, Mannheim

JAHRESREGISTER 2018

Themen

Apothekenmuseum Dortmund 41–43  
Apothekenmuseum Greußen 63–68  
Arzneimittelgeschichte 12–23  
Bastler, Dominik Anton (1802 – 1886) 53–62  
Choleratropfen 53–62  
Faulhaber von Wächtersbach, Ewald 1–11  
Hiller, Wilhelm 12–23  
Kräuterbuch 29–38

Kriminalfall, historisch 1–11  
Küchenthal, Theodor (1900 – 1981) 39–40  
Lukutate 12–23  
Lürmann, Paul (1879 – 1968) 63–68  
Pflanzenabbildungen 29–38  
Schwitzer, Johann († 1472) 1–11

Sonstiges

Pharmaziehistorische Biennale, Lindau 44–51

Autoren

Graepel, Peter Hartwig 63–68  
Hövel, Gerlinde 39–40  
Langebner, Thomas K. 12–23; 53–62  
Mayer, Klaus 1–11  
Müller-Jahncke, Wolf-Dieter 24–25; 41–43  
Olariu, Dominic 29–38

Persönliches

Dilg, Peter 69  
Kessler, Michael 69–70  
Schmelzer, Friedrich 70–71  
Schmitz, Rudolf 24–25

Geschichte der Pharmazie

Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e. V.  
„Geschichte der Pharmazie“ bis 1989  
„Beiträge zur Geschichte der Pharmazie“, erscheint vierteljährlich als regelmäßige Beilage der „Deutschen Apotheker Zeitung“.  
  
Verantwortlich für den Inhalt:  
Prof. Dr. W.-D. Müller-Jahncke, Hermann-Schelenz-Institut für Pharmazie- und Kulturgeschichte in Heidelberg e. V., Zwingerstraße 14 – 16, 69117 Heidelberg (Korres-

pondenzadresse: Lindenstr. 11, D-57548 Kirchen/Sieg), unter Mitarbeit von Prof. Dr. Christoph Friedrich, Marburg, und Prof. Dr. Frank Leimkugel, Mülheim.  
  
Redaktionelle Bearbeitung:  
Kathrin Pfister, Heidelberg  
  
Redaktionsbeirat:  
Prof. Dr. Sabine Anagnostou, Marburg;  
Dr. P. H. Graepel, Gladenbach; Prof. Dr. P. Dilg, Regensburg; Dr. L. Leibrock-Plehn, Brackenheim; Dr. F. Vongehr, Marburg;  
Prof. Dr. U. Meyer, Berlin; Prof. Dr. Michael Mönnich, Karlsruhe.

Bei Einzelbezug jährlich Euro 52,- (zzgl. 13,80 Euro Versandkosten Inland). Einzelheft Euro 16,- (versandkostenfrei). Alle Preise inkl. MwSt.  
Jede Verwertung der „Geschichte der Pharmazie“ außerhalb der Grenzen des Urheberrecht-Gesetzes ist unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Übersetzung, Nachdruck, Mikroverfilmung oder vergleichbare Verfahren sowie für die Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen.  
  
© 2019 Deutscher Apotheker Verlag, Stuttgart.  
Printed in Germany. ISSN 0939-334X

„Ärzte und Richter sind scheinbar die beiden letzten Berufe, die nie einen Fehler machen. Und wenn sie ihn machen, ihn nie zugeben.“ Norbert Blüm



*Von Eckart Roloff und Karin Henke-Wendt erschienen 2015 bei Hirzel die beiden Bände Besuchen Sie Ihren Arzt oder Apotheker. Eine Tour durch Deutschlands Museen für Medizin und Pharmazie.*

„Das ist doch ein Skandal!“ Das sagt sich leicht, und aus Empörung entstehen Tag für Tag fette Schlagzeilen. Skandale gibt es ständig: in der Politik, der Wirtschaft, der Justiz, im Sport, im Showgeschäft und auf anderen Feldern. Manche Aufregung ist nur vordergründig, doch in der Medizin und Pharmazie haben Medien und Geschädigte schon viele Fälle aufgedeckt, über die man zu Recht lange diskutierte. Das gilt zum Beispiel für den Contergan- und den Bluterskandal, aber auch für Serienmorde in Kliniken und Altenheimen, für Manipulationen bei Organspenden, das Millionengeschäft mit gepanschten Krebsmitteln und den Fall Mollath. Diese Skandale und zehn weitere stellt das Buch vor. Dabei wird klar, welche Tragik damit verbunden ist: Ausgerechnet da, wo Menschen Hilfe und Heilung erwarten, werden sie getäuscht und geschädigt. Wie solche Skandale aufgedeckt wurden und wie Politik, Justiz, Verwaltung, Medien und Wissenschaft – und die Gesellschaft insgesamt – damit umgehen, zeigt dieser Band.

Eckart Roloff und Karin Henke-Wendt  
**Geschädigt statt geheilt**  
*Große deutsche Medizin- und Pharmaskandale*  
2018. 256 Seiten. 29 Abb.  
Kartonierte.  
€ 22,- [D]  
ISBN 978-3-7776-2763-2

[www.hirzel.de](http://www.hirzel.de)

**HIRZEL**

Hirzel Verlag • Birkenwaldstraße 44 • 70191 Stuttgart • Tel. 0711 2582 341 • Fax 0711 2582 390 • Mail [service@hirzel.de](mailto:service@hirzel.de)

Alle Preise inkl. MwSt. [D], sofern nicht anders angegeben. Lieferung erfolgt versandkostenfrei innerhalb Deutschlands. Lieferung ins Ausland zzgl. Versandkostenpauschale in Höhe von € 7,95 pro Versandstück.

<https://doi.org/10.24355/dbbs.084-201911081256-0>